TELEFUNKEN SERVICE

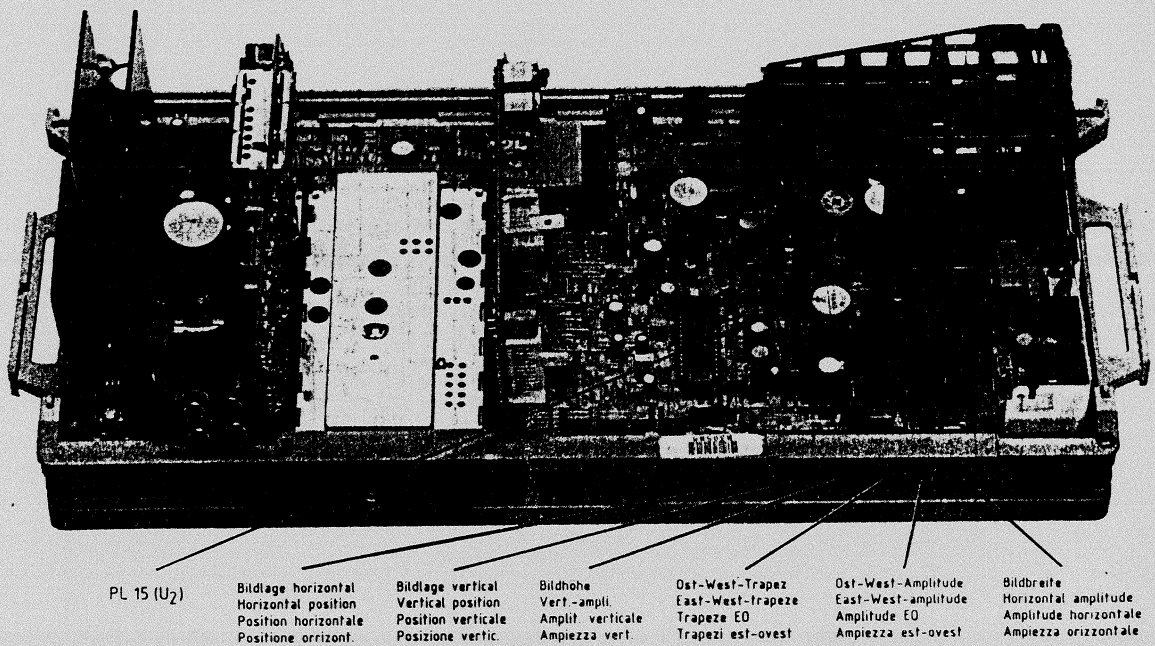
FERNSEHEN
TELEVISION
TÉLÉVISION

Bestell-Nr. 319 134 346

Chassis 618 A 33
Chassis 618 A 33-2

ACHTUNG! Ersatzteilbestellungen sind schneller und kostengünstiger über
Btx ✻ 38100 0080 #
(Nur in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin)

Service-Hinweise · Stromlaufplan · Service-Einstellungen
Service Instructions · Circuit Diagram · Service Adjustments
Instructions de service · Schéma des connexions · Réglages service
Istruzioni per il service · Schema elettrico · Regolazioni di servizio



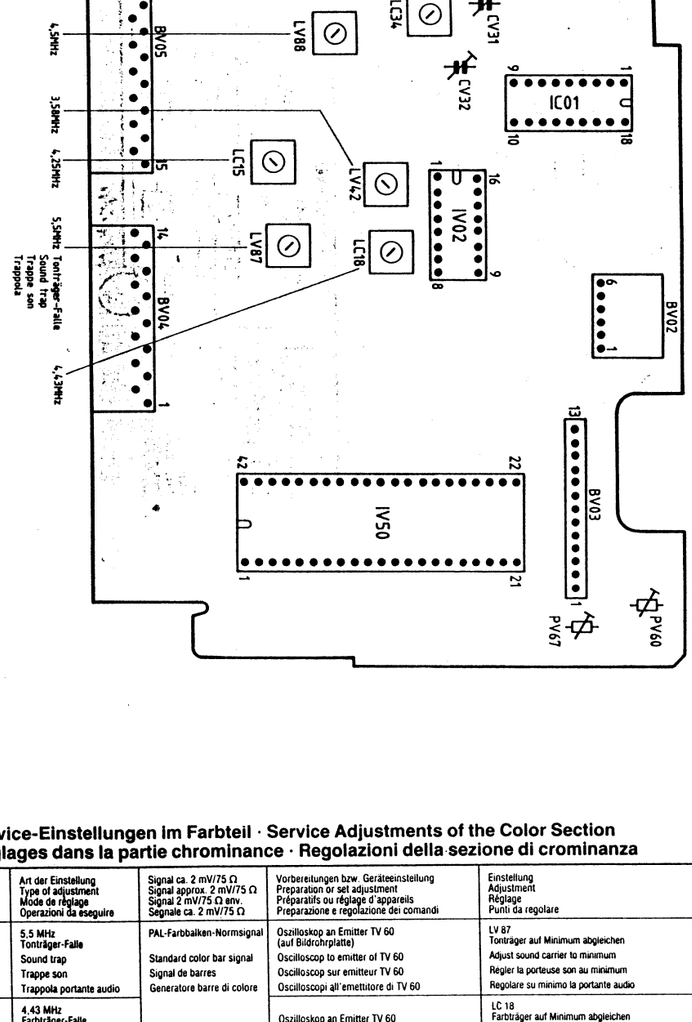
Bausteine nicht unter Spannung ziehen!

Servicearbeiten am SM-Netzteil nur über Regeltrenntrafo durchführen!

Die Geräte tragen das VDE-Zeichen und erfüllen in vollem Umfang die Sicherheitsbestimmungen des VDE.
Siehe auch Sicherheitsvorschriften auf Seite 20.

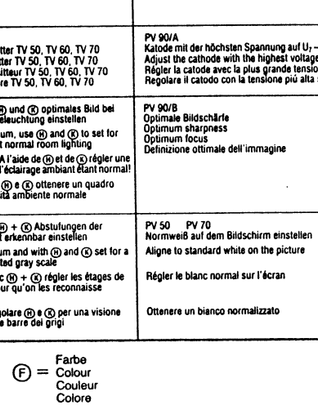
Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben – nicht die Positionsbezeichnung!

Video-Chroma-BS



Bildröhrenplatte mit RGB-Endstufe
Picture tube board with RGB O/P stage
Platine tube image avec etage final RVB
Basetta Cinescopio con stadio finale RVB

BS 2301



Do not disconnect modules when they are energized!

Repairs on SM line section are to be carried out only with isolating transformer.

The receivers have been awarded the VDE seal and fulfill completely the safety requirements of the VDE.

See also safety regulations on Page 20.

Important: When ordering spare parts, always quote the nine-digit order number – not the item identification!

Ne pas retirer les modules lorsqu'ils sont sous tension!

N'effectuer les travaux de maintenance sur le bloc d'alimentation SM qu'avec un transformateur d'isolement!

Les appareils portent le signe VDE (de l'Union des Electriciens Allemands) et sont absolument conformes à ses prescriptions de sécurité.

Voir aussi les prescriptions de sécurité page 20.

Remarque importante: Indiquer dans toute commande de pièces détachées le numéro de commande à neuf chiffres et non le numéro de position!

Service-Einstellungen · Adjustments · Réglage · Regolazioni

Sämtliche Einstellungen und Abgleicharbeiten sind bei 220 V Netzspannung nach einer Einlaufzeit von ca. 5 Minuten vorzunehmen.
Erforderliche Meß- und Prüfgeräte: Trenntransformator (Belastbarkeit ≥ 600 VA) – Farbbalkengenerator mit normgerechtem Signal (100 % weiß, 75 % Farbsättigung) – Oszilloskop (mit Gleichspannungseingang), Meßinstrument Ri ≧ 50 kΩ/V.

All adjustments and alignments are to be made at 220 V line voltage after a warm-up period of approx. 5 minutes.
Required test and measurement instruments: Isolating transformer (power rating ≥ 600 VA) – Color bar generator with standard signal (100 % white, 75 % color saturation) – Oscilloscope (with DC input), multimeter Ri ≧ 50 kΩ/V.

Tous les réglages et alignements sont à effectuer en 220 V après une période de préchauffage de 5 minutes environ.
Appareils de mesure nécessaires: Transformateur d'isolement (puissance ≥ 600 VA) – Générateur de barres de couleurs avec signal normalisé (100 % blanc, 75 % saturation de couleur) – Oscillographe (avec également entrée tension continue), multimètre Ri ≧ 50 kΩ/V.

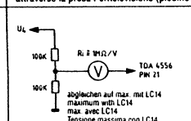
Tutte le regolazioni e le operazioni di allineamento devono essere effettuate con tensione di rete di 220 V dopo ca. 5' di funzionamento .
Strumenti necessari: Trasformatore separatore ≥ 600 VA – Generatore barre di colore (100 % bianco; 75 % saturazione di colore) – Oscilloscopio (ingresso CA e CC), Tester Ri ≧ 50 kΩ/V.

	Art der Einstellung Type of adjustment Mode de réglage Operazioni da eseguire	Signal ca. 2 mV/75 Ω Signal approx. 2 mV/75 Ω Signal 2 mV/75 Ω env. Segnale ca. 2 mV/75 Ω	Vorbereitungen bzw. Geräteeinstellung Preparation or set adjustment Préparatifs ou réglage d'appareils Preparazione e regolazione dei comandi	Einstellung Adjustment Réglage Punti da regolare
1.	U_2 = 164 V	Testbild z. B. FuBK Test pattern such as FuBK Image-test par ex. FuBK Monoscopio (FuBK)	Ⓗ, Ⓚ, Ⓕ auf min. (Strahlstrom 0) Ⓗ, Ⓚ, Ⓕ at min. (beam current zero) Ⓗ, Ⓚ, Ⓕ sur min. (courant de faisceau électronique = 0) Ⓗ, Ⓚ, Ⓕ azzerati (corrente di raggio 0)	mit PL 15 an DP 41 (M 7) adjust with PL 15 at DP 41 (M 7) régler avec PL 15 à DP 41 (M 7) con PL 15 – DP 41 (M 7)
2	Bildhöhe Picture height Hauteur de l'image Ampiezza verticale	Testbild z. B. FuBK Test pattern such as FuBK Image-test par ex. FuBK Monoscopio (FuBK)		PF 14
3.	Bildbreite Horizontal amplitude Ampli. horizontale Ampiezza orizzontale			PG 12
4.	Bildlage horizontal Horizontal position Position horizontale Posizione orizzontale			PL 01
5.	Bildlage vertikal Verbcal position Position verticale Posizione verticale			PF 02
6.	Ost-West-Amplitude East-West amplitude Ampli. Est-Ouest Ampiezza est/ovest			PG 08
7.	Ost-West-Trapez East-West trapeze Est-Ouest trapèze Trapezi est/ovest			PG 02
8	Schirmgitterspannung Screen grid voltage Tension de grille écran Tensione griglia schermo		Ⓗ, Ⓚ = min. Voltmeter an Emitter TV 50, TV 60, TV 70 Voltmeter to Emitter TV 50, TV 60, TV 70 Voltmètre sur emitteur TV 50, TV 60, TV 70 Misurare emittitore TV 50, TV 60, TV 70	PV 90/A Katode mit der höchsten Spannung auf U_2 – 20 V einstellen Adjust the cathode with the highest voltage to U_2 – 20 V Régler la catode avec la plus grande tension à U_2 – 20 V Regolare il catodo con la tensione più alta su U_2 – 20 V
9.	Bildschärfe Focus Focalizzazione		Ⓕ auf min. mit Ⓗ und Ⓚ optimales Bild bei normaler Raumbeleuchtung einstellen Set Ⓕ for minimum, use Ⓗ and Ⓚ to set for optimal picture at normal room lighting Ⓕ en minimum. A l'aide de Ⓗ et de Ⓚ régler une image optimum, l'éclairage ambiant étant normal! Ⓕ azzerato, con Ⓗ e Ⓚ ottenere un quadro ottimale luminosità ambiente normale	PV 90/B Optimale Bildschärfe Optimum sharpness Optimum focus Definizione ottimale dell'immagine
10.	Subjektive Weißeinstellung Subjective white adjustment Réglage subjectif du blanc Regolazione soggettiva del bianco	Farbbalken-Normsignal Standard color bar signal signal normal des barres de couleurs Generatore barre di colore	Ⓕ auf min. mit Ⓗ + Ⓚ Abstufungen der Grautreppe exakt erkennbar einstellen Set Ⓕ at minimum and with Ⓗ and Ⓚ set for a precisely graduated gray scale Ⓕ sur mini. avec Ⓗ + Ⓚ régler les étages de l'escalier gris pour qu'on les reconnaisse exactement Ⓕ azzerato. Regolare Ⓗ e Ⓚ per una visione distinta di tutte le barre dei grigi	PV 50 PV 70 Normweiß auf dem Bildschirm einstellen Aligne to standard white on the picture Régler le blanc normal sur l'écran Ottenere un bianco normalizzato

Ⓗ = Helligkeit / Brightness / Luminosité / Luminosità
Ⓚ = Kontrast / Contrast / Contraste / Contrasto
Ⓕ = Farbe / Colour / Couleur / Colore

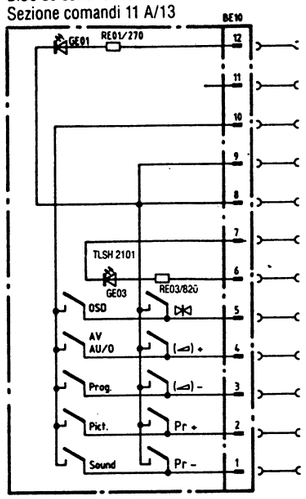
Non estrarre i moduli ad apparecchio acceso.
I lavori di servizio alla sezione rete SM devono essere effettuati solamente mediante il trasformatore separatore regolabile.
Gli apparecchi sono corrispondenti in tutto alle norme di sicurezza.
Vedere altre prescrizioni a pagina 20.
Importante! Ordinare sempre con il numero di codice a 9 cifre.

Service-Einstellungen im Farbteil · Service Adjustments of the Color Section
Réglages dans la partie chrominance · Regolazioni della sezione di crominanza

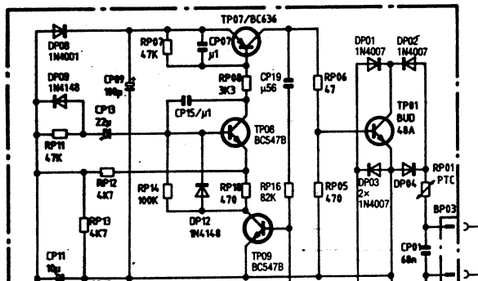
	Art der Einstellung Type of adjustment Mode de réglage Operazioni da eseguire	Signal ca. 2 mV/75 Ω Signal approx. 2 mV/75 Ω Signal 2 mV/75 Ω env. Segnale ca. 2 mV/75 Ω	Vorbereitungen bzw. Geräteeinstellung Preparation or set adjustment Préparatifs ou réglage d'appareils Preparazione e regolazione dei comandi	Einstellung Adjustment Réglage Punti da regolare
1.	5,5 MHz Tonträger-Falle Sound trap Trappe son Trappola portante audio	PAL-Farbbalken-Normsignal Standard color bar signal Signal de barres Generatore barre di colore	Oszilloskop an Emitter TV 60 (auf Bildrohrplatte) Oscilloscop to emitter of TV 60 Oscilloscop sur emitteur TV 60 Oscilloscopi all'emettitore di TV 60	LV 87 Tonträger auf Minimum abgleichen Adjust sound carrier to minimum Régler la porteuse son au minimum Regolare su minimo la portante audio
2.	4,43 MHz Farbträger-Falle Colour sub-carrier trap Trappe 4,43 MHz Trappola portante cromoforica		Oszilloskop an Emitter TV 60 Oscilloscop to emitter of TV 60 Oscilloscop sur emitteur TV 60 Oscilloscopi all'emittitore di TV 60	LC 18 Farbträger auf Minimum abgleichen Adjust colour sub-carrier trap to min. Régler la sous-porteuse couleur au minimum Regolare su minimo la portante cromoforica
3.	3,58 MHz Farbträger-Falle Colour sub-carrier trap Trappe 3,58 MHz Trappola portante cromoforica	NTSC-Farbbalken-Normsignal Standard color bar signal Signal de barres Generatore barre di colore	Oszilloskop an Emitter TV 60 Oscilloscop to emitter of TV 60 Oscilloscop sur emitteur TV 60 Oscilloscopi all'emittitore di TV 60	LV 42 Farbträger auf Minimum abgleichen Adjust colour sub-carrier trap to min. Régler la sous-porteuse couleur au minimum Regolare su minimo la portante cromoforica
4.	Cloche-Filter Bell filter Filtre cloche Filtro a campana	SECAM-Farbbalken-Norm-signal (Video-Signal) SECAM Colour Bar Signal (Video signal) SECAM signal de barres (Vidéo signal) Segnale barre di colore SECAM (video)	Oszilloskop: Pin 15, TDA 4556, SECAM-Signal über Universal-Buchse (Pin 20) einspeisen Oscilloscop to Pin 15, TDA 4556 SECAM signal to Scart socket (Pin 20) Oscilloscop: Pin 15, TDA 4556 Signal sur prise péritélévisone (20) Oscilloscopi: Pin 15, TDA 4556 Alimentare in modo viene il segnale SECAM attraverso la presa Peritelevisione (piedino 20)	Mit LC 34 Farbbalken auf minimale Amplitudendifferenz abgleichen With LC 34 set the amplitudes of the different color bars to same level Avec LC 34, égaliser les amplitudes des barres Effettuare la regolazione con LC 34 in modo tale che le ampiezze del segnale barre di colore siano analogiche
5.	Identifikation Identification Identification Identificazione	SECAM-Farbbalken-Normsignal SECAM Colour Bar Signal SECAM-Signal des barres Segnale barre di colore SECAM	 Abb. 1, fig. 1	1) Grobabgleich mit LV 12, Farbbalken auf flackerfreie Wiedergabe einstellen 1) Coarse adjustment, set color bars to flicker-free playback with LV 12 1) Réglage approximatif avec LV 12 1) Taratura grossolana, regolare la barri di colore con LV 12 in modo tale che la riproduzione sia esente dall'effetto di scintillamento 2) Feinabgleich, Fine adjustment, Réglage fin, Taratura fine: Abb. 1, fig. 1
6.	B–Y		Oszilloskop: Pin 3, TDA 4556 B-Y	Mit LV 24 das Gleichspannungsniveau des Weißbalkens auf das Gleichspannungsniveau während der horizontalen Austastzeit bringen With LV 24 set the DC voltage level of the white bar to that obtained during the horizontal blanking Avec LV 24, aligner le palier du noir au niveau de suppression Regolare con LV 24 le barre acromatiche del segnale di prova barre di colore in modo tale che corrispondino al livello della lacuna d'esplorazione di riga
7.	R–Y		Oszilloskop: Pin 1, TDA 4556 R-Y	Mit LV 27 das Gleichspannungsniveau des Weißbalkens auf das Gleichspannungsniveau während der horizontalen Austastzeit bringen With LV 27 set the DC voltage level of the white bar to that obtained during the horizontal blanking Avec LV 27, aligner le palier du noir au niveau de suppression Regolare con LV 27 le barre acromatiche del segnale di prova barre di colore in modo tale che corrispondino al livello della lacuna d'esplorazione di riga
8.	Abgleich des PAL-Laufzeitdecoders Balancing the PAL delay line demodulator Réglage du décodeur du temps de parcours PAL Taratura del decodificatore a linea di ritardo PAL	Testbild FuBK (PAL) Test pattern FuBK (PAL) Image-test FuBK (PAL) Monoscopio FuBK (PAL)	Ⓕ normal einstellen, geringe Helligkeit Set Ⓕ for normal level and Ⓖ for low level Régler Ⓕ normalement Ⓕ regolato normalmente	LV 01 (PAL-Phase) und PV 02 (PAL-Amplitude) wechselweise so einstellen, daß in den Unbuntfeldern (+V ±U) bzw. im Farbbalken purpur keine Palousie-effekte (Paarigkeit) auftreten Use LV 01 (PAL-phase) and PV 02 (PAL-amplitude) to set for minimum palresidual signal at the fields +V ±U Régler avec LV 01 (PAL-phase) et PV 02 (PAL-ampitude) à une palousie minimale Regolare su bassa luminosità. Regolare alternativamente LV 01 (fase PAL) e PV 02 (ampiezza PAL) in modo tale che le zone acromatiche (+V ±U) rispettivamente la barre di colore porpora non presentino l'effetto persiana (adoppiamento di linee)

Chassis 618 A 33/618 A 33-2
Telaio 618 A 33/618 A 33-2

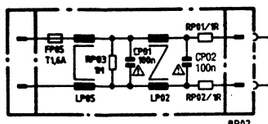
Bedienfeld 11 A/13 BS 21
Control section 11 A/13
Bloc de commande 11 A/13
Sezione comandi 11 A/13



Entmagnetisierungs-BS 29
Degaussing module
Module démagnétisation
Modulo smagnetizzazione



Netz
Main
Secteur
Rete



Netzfilter-BS MIS 5005 S BS 28
Mains interference module
Module de deparasitage secteur
Modulo antidisturbo rete

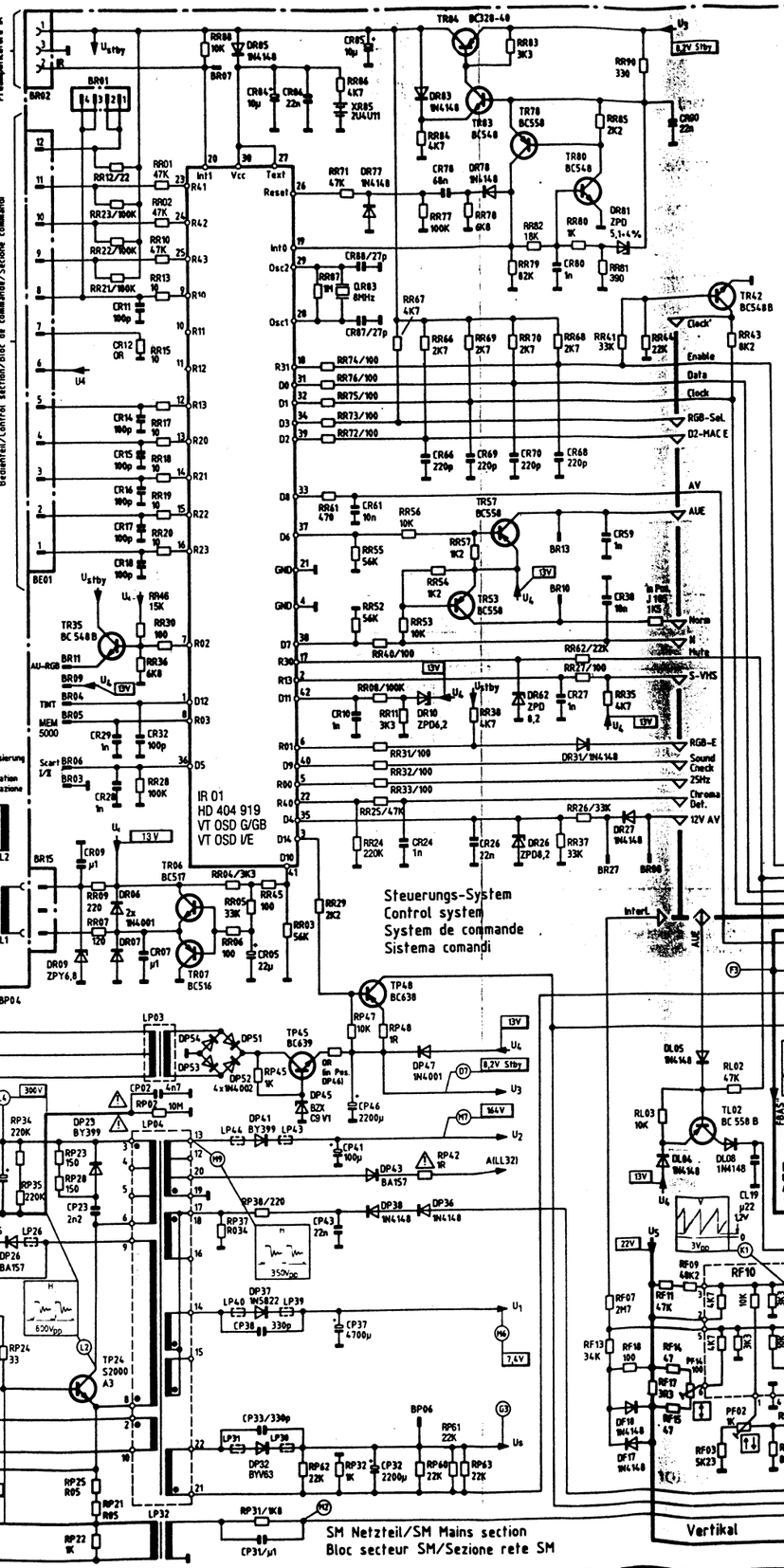

IR 01
HD 404 919
VT OSD G/GB
VT OSD I/E
Steuerungs-System
Control system
System de commande
Sistema comandi
SM Netzteil/SM Mains section
Bloc secteur SM/Sezione rete SM
Bedienteil/Control section/Bloc de comande/Sezione comandi
IR-Verstärker
IR-preamplifier
Préamplificateur IR
Preamplificatore IR
TR84 BC328-40
TR78 BC558
TR80 BC548
TR83 BC548
TR57 BC558
TR53 BC558
TR35 BC548B
TR06 BC517
TR07 BC516
TR42 BC548B
TP48 BC638
TP45 BC639
TL02 BC558 B
TP02 BF959
TT02 BC558B
TT04 BC 558B
TT06 BC 558B
TT08 BC 558 B
TT07 BC 558B
TT12 BC 547B
TP14 BC558B
TP15 BC548B
TP11 BC337/40
TP16 BC368
TP24 S2000 A3
TR06 BC517
TL17 BC 548 B
T62 BC558B
T60 BC547B
T57 BC558A (selected)
DR81 ZPD 5,1+5%
DR62 ZPD 8,2
DR26 ZPD8,2
DR63 ZPD 4,3
DR10 ZPD6,2
DR09 ZPY6,8
DP25 ZPD4,3
DP26 BA157
DP37 1N5822
DP41 BY399
DP42 BY399
DP43 BA157
DP38 1N4148
DP36 1N4148
DP32 BYV63
DP51 4×1N4002
DP52 4×1N4002
DP53
DP54
DP45 BZX C9 V1
DP07
DP08
DP09
DP06
DP21 BA157
DP23 BY399
DP13/1N4148
DP24 1N4148
DP16
DP17
DP18
DP19
DP27 1N4148
DP31/1N4148
DP33/1N4148
DP11 BA157
DP10 1N4148
DP17 1N4148
DP38 1N4148
DP36 1N4148
DP43 BA157
DP47 1N4001
DP46 1N4001
DP08 1N4001
DP09 1N4148
DP12 1N4148
DP13 4K7
DP14 ZPD30
DP21 ESM 740 G1
DP22 BA157
DP28 1N4148
DP29 BC 639
DP30 1N4148
DP31 1N4148
DP33 ZPD33-6%
DP34 1N4148
DP35 1N4148
DP36 1N4148
DP37 1N4148
DP38 1N4148
DP39 1N4148
DP40 1N4148
DP41 1N4148
DP42 1N4148
DP43 1N4148
DP44 1N4148
DP45 1N4148
DP46 1N4148
DP47 1N4148
DP48 1N4148
DP49 1N4148
DP50 1N4148
DP51 1N4148
DP52 1N4148
DP53 1N4148

Bild-ZF-Verstärker
Video IF amplifier
Amplificateur FI image
Amplificatore FI video

Video-Chroma BS 301

Ton-ZF-Verstärker
Audio IF Ampl.
Ampl. FI Son
FI Ampl. Audio

SUB TCB 5000C
NTSC-Fallenplatte
NTSC-Trap Circuit Board
Plaque de Chute NTSC
Piastra Circuito NTSC

Stummschaltung
Muting Version A
Silencieux/Soppressione

Verz. Tuner-Regelung /Réglage tension CAG ret.
Delayed tuner control /Regol. ritarda tuner

Ton-ZF
Sound IF
IF son
IF suono

Universal-Buchse
Scart socket
Prise péritélévision
Presa peritelevisione

Zeile/Line/Ligne/Riga

Ablenkeinheit
Deflection unit
Unité de deviation
Unita di deflessione

SUB EW 5000

D/W-Kissenentzerrung
E/W Pincushion corr. • Correction E/O • Antiritorsiong cuscino E/O

Videotext-Decoder • Teletext Decoder
Decodeur Vidéotexte • Decoder Televideo

Ton-Baustein · Audio Module · Module Son · Modulo Audio

BC 328
BC 328-40
BC 337-40
BC 547 B
BC 548 B
BC 558 A-C
BC 636

BC 368
BC 638
BC 639

2 SC 2512
BF 763

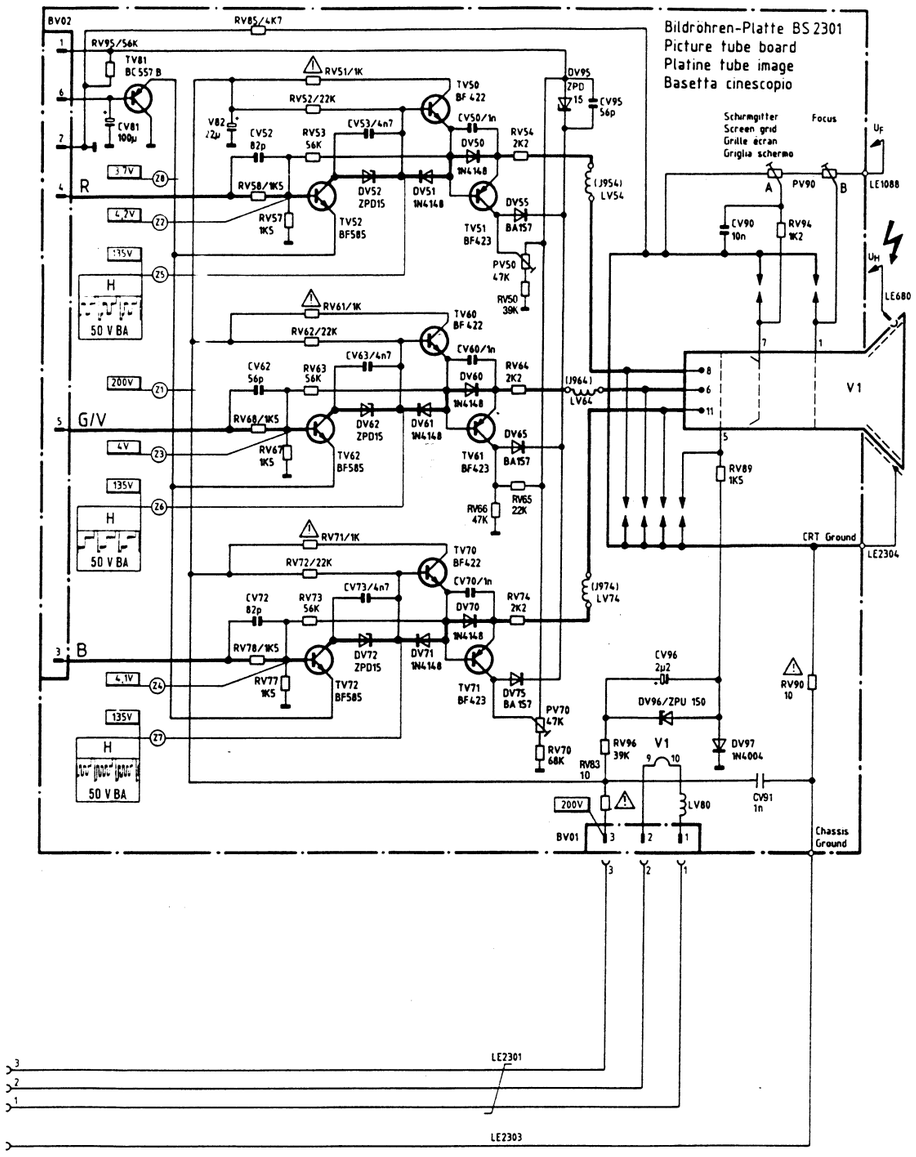
BF 959

BD 434

S 2000 A

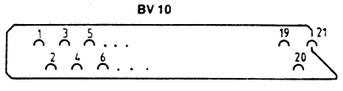
BU 508 A

L 4805
MC 7805
MC 7807



Universalbuchse · Scart socket · Prise péritélévision · Presa peritelevisione

BV 10



Deutsch

1 = NF rechts Ausgang
2 = NF rechts Eingang
3 = NF links Ausgang
4 = Masse NF
5 = Masse Blau-Signal
6 = NF links Eingang
7 = Blau-Signal Eingang
8 = Umschaltspannung AV (12 V)
9 = Masse Grun-Signal
10 = DATA 2
11 = Grun-Signal Eingang
12 = DATA 1
13 = Masse Rot-Signal
14 = Masse DATA
15 = Rot-Signal Eingang
16 = Blanking Eingang
17 = Masse FBAS-Signal
18 = Masse Blanking
19 = FBAS-Signal Ausgang
20 = FBAS-Signal Eingang
21 = Masse

English

1 = AF right output
2 = AF right input
3 = AF left output
4 = ground
5 = ground blue
6 = AF left input
7 = blue input
8 = switching voltage (12 V)
9 = ground green
10 = data 2
11 = green input
12 = data 1
13 = ground red
14 = ground data
15 = red input
16 = blanking input
17 = ground CCS
18 = ground blanking
19 = CCS output
20 = CCS input
21 = ground

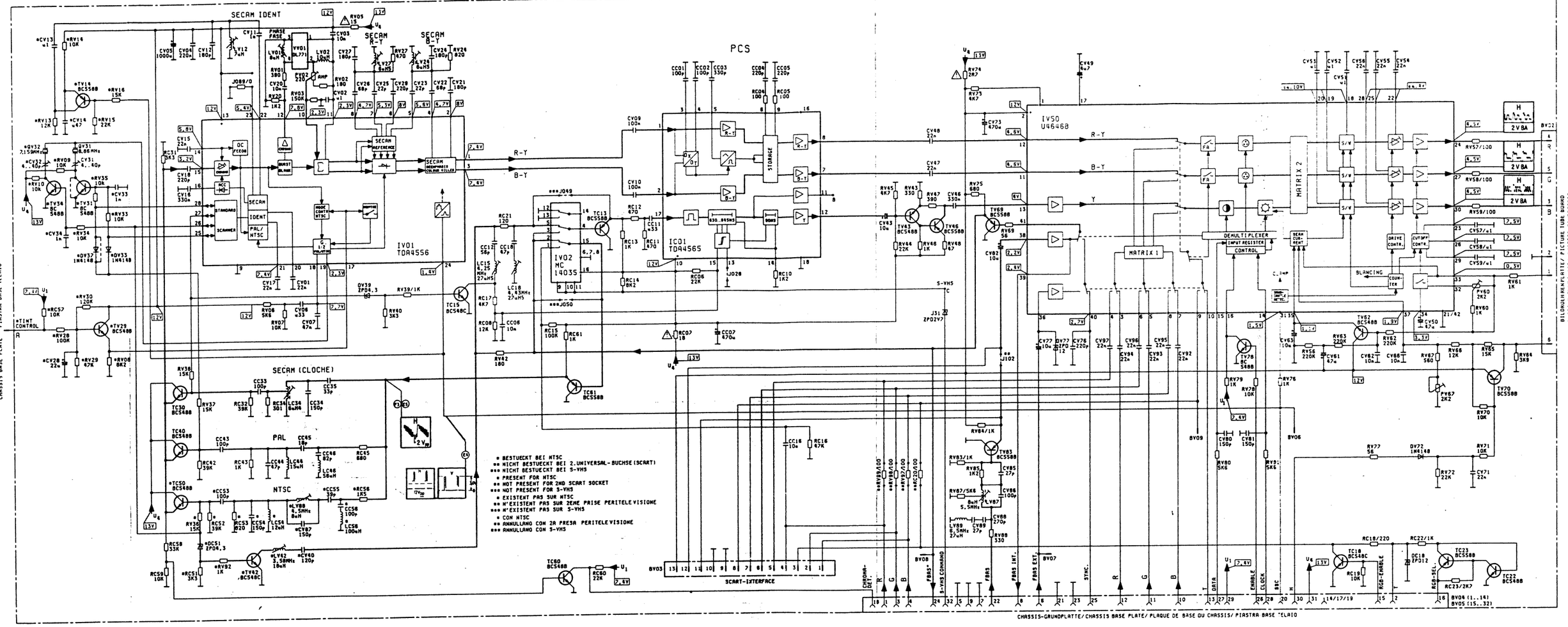
Français

1 = sortie de BF droite
2 = entrée de BF droite
3 = sortie de BF gauche
4 = BF gnd
5 = bleu RVB gnd
6 = entree de BF gauche
7 = entrée bleu RVB
8 = tension commutation lente (12 V)
9 = verte RVB gnd
10 = data 2
11 = entree verte RVB
12 = data 1
13 = rouge RVB gnd
14 = data gnd
15 = entree rouge RVB
16 = tension-commutation rapide RVB
17 = video gnd
18 = commutation rapide RVB gnd
19 = sortie video
20 = entree video
21 = gnd

Italiano

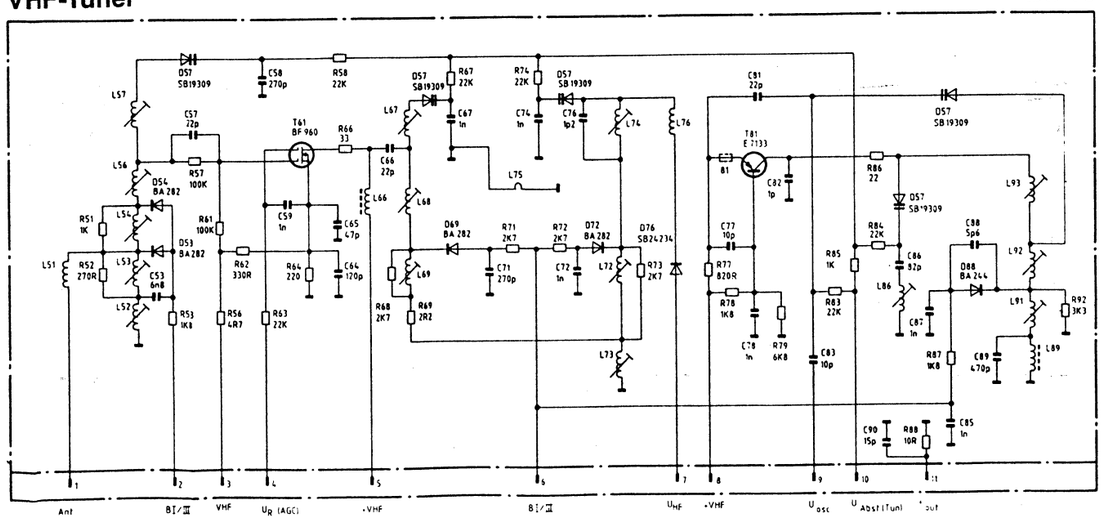
1 = uscita audio destra
2 = ingresso audio destra
3 = uscita audio sinistra
4 = massa audio
5 = massa segnale blu
6 = ingresso audio sinistra
7 = ingresso segnale blu
8 = tensione funzione AV (12 V)
9 = massa segnale verde
10 = dati 2 (utilizzazione futura allo studio)
11 = ingresso segnale verde
12 = dati 1 (utilizzazione futura allo studio)
13 = massa segnale rosso
14 = massa dati (utilizzazione futura allo studio)
15 = ingresso segnale rosso
16 = ingresso soppressione
17 = massa segnale video FBAS
18 = massa soppressione
19 = uscita segnale video FBAS
20 = ingresso segnale video FBAS
21 = massa

Video-Chroma CHV 5405 AM



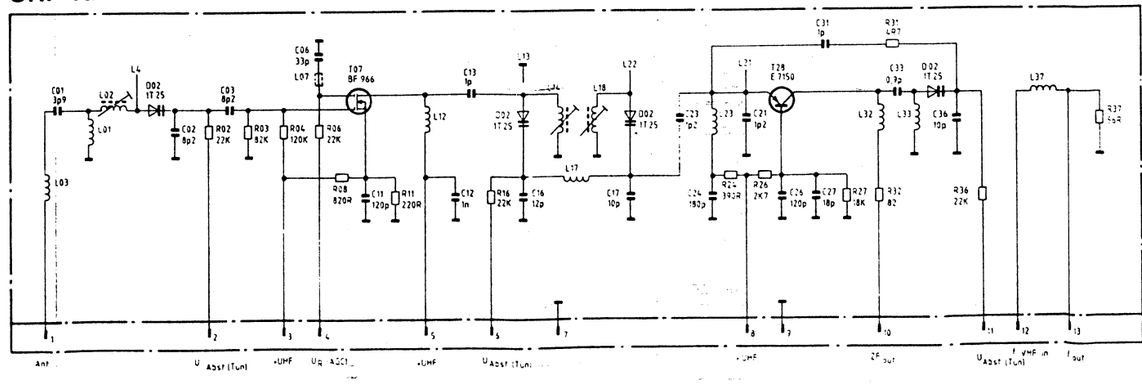
VHF-Tuner

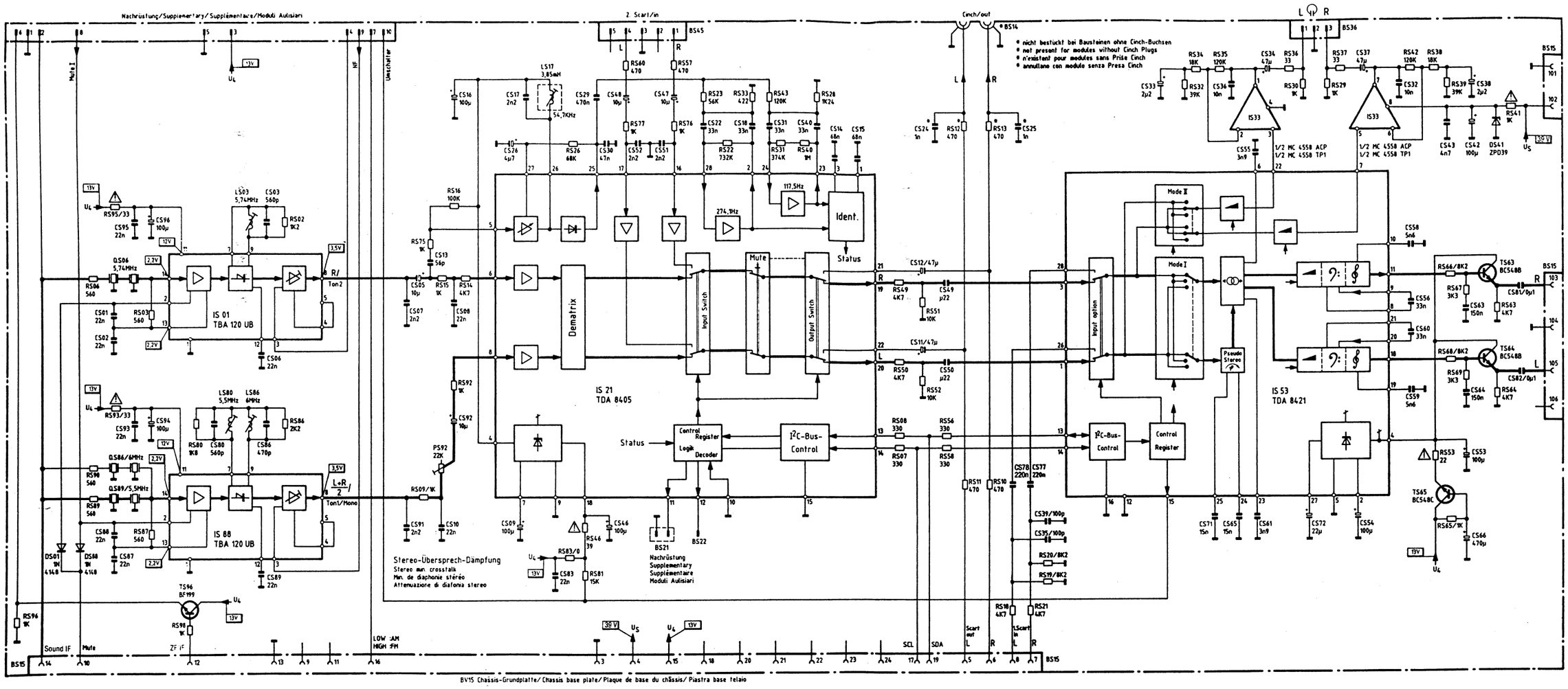
BS 10



UHF-Tuner

BS 50





Service-Einstellungen Adjustments Réglage Regolazioni

Sämtliche Einstellungen und Abgleicharbeiten sind bei 220 V Netzspannung nach einer Einlaufzeit von ca. 5 Minuten vorzunehmen.
Erforderliche Meß- und Prüfgeräte: Trenntransformator (Belastbarkeit ≥ 300 VA) – Tongenerator mit normgerechtem Signal – NF-Voltmeter oder Oszilloskop.

All adjustments and alignments are to be made at 220 V line voltage after a warm-up period of approx. 5 minutes.
Required test and measurement instruments: Isolating transformer (power rating ≥ 300 VA) – Color bar generator with standard stereo signal – Oscilloscope (with DC input) – Multimeter Ri = 50 kOhm/V.

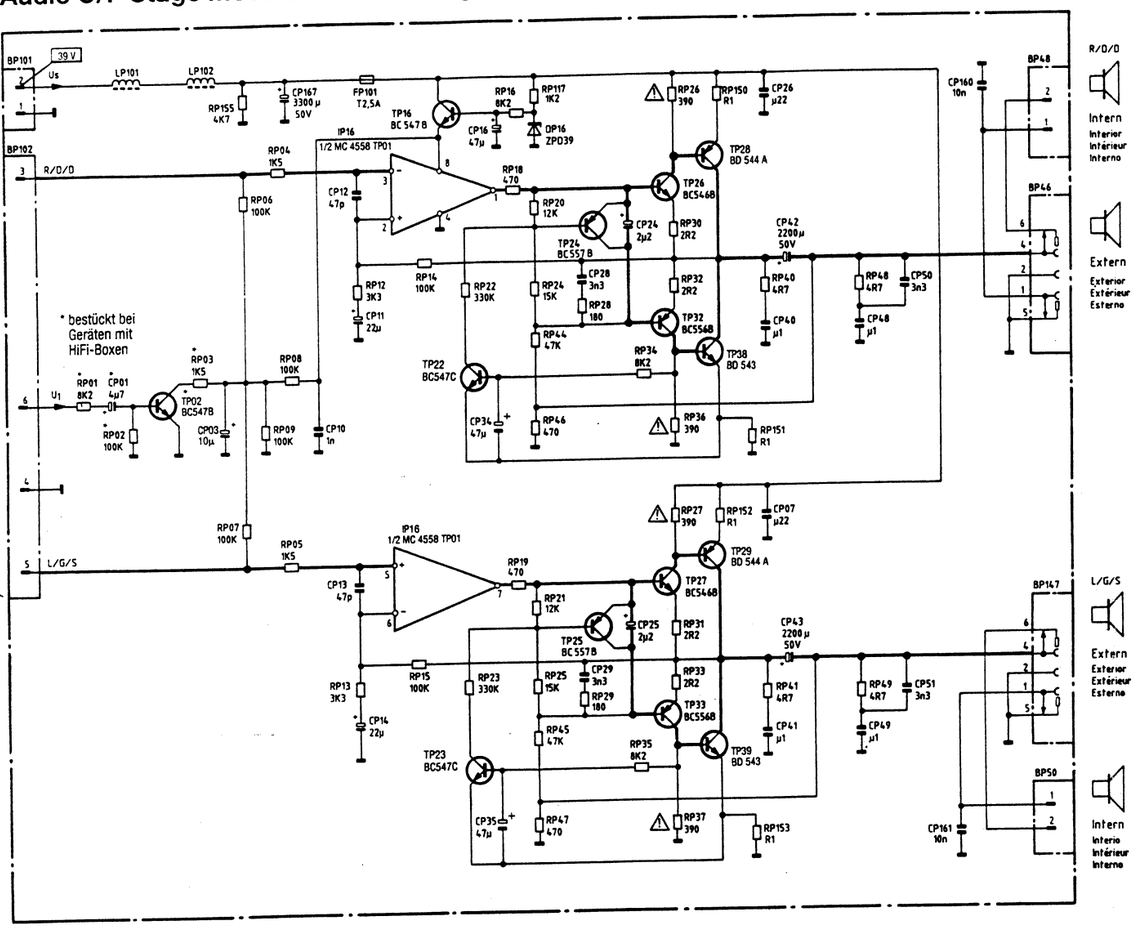
Tous les réglages et alignements sont à effectuer en 220 V après une période de préchauffage de 5 minutes environ.
Appareils de mesure nécessaires: Transformateur d'isolement (puissance ≥ 300 VA) – Générateur de son à signal normalisé – Voltmètre BF – Oscilloscope

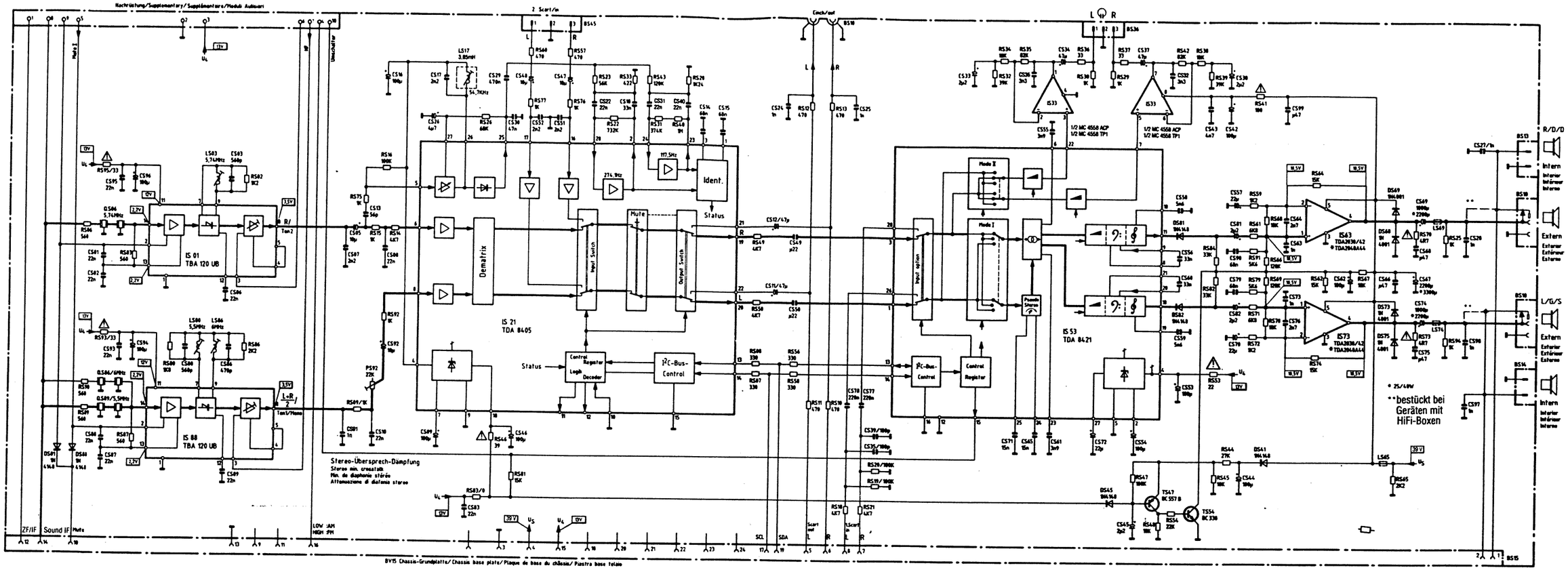
Tutte le regolazioni e le operazioni di allineamento devono essere effettuate con tensione di rete di 220 V dopo ca. 5' di funzionamento.
Strumenti necessari: Trasformatore separatore = 300 VA – Generatore barre di colore con segnale stereo a norma – Voltmetro B.F. – Oscilloscopio (con ingresso C.C.).

Art der Einstellung Type of adjustment Type de réglage Tipo de regolazione	Signal auf Antenneneingang ca. 2 mV/75 Ω Signal at antenna input approx. 2 mV/75 Ω Signal à l'entrée de l'antenne 2 mV/75 Ω env. Segnale all'ingresso di antenna ca. 2 mV/75 Ω	Anschluß von NF-Voltmeter Connection of AF voltmeter Branchement de voltmètre BF Collegamento al voltmetro BF	Einstellung Adjustment Réglage Regolazione
Stereo-Übersprechdämpfung Stereo minimum crosstalk Minimum de diaphonie Attenuazione di diafonia stereo	**Stereo:** linker Kanal unmoduliert, rechter Kanal 1 kHz/30 kHz Hub **Stereo:** left channel unmodulated, right channel 1 kHz/30 kHz deviation **Stéréo:** canal gauche non modulé, canal droit 1 kHz/30 kHz déviation **Stereo:** canale sinistro non modulato, diviazione canale destro 1 kHz/30 kHz	an Buchsenleiste BS 15/5 to Sockets bar BS 15/5 à Prise BS 15/5 al Lista prese BS 15/5	mit PS 92 Spannungsminimum einstellen Use PS 92 to adjust for U at minimum Régler avec PS 92 sur minimum Con PS 92 portare al minimo la corrente U

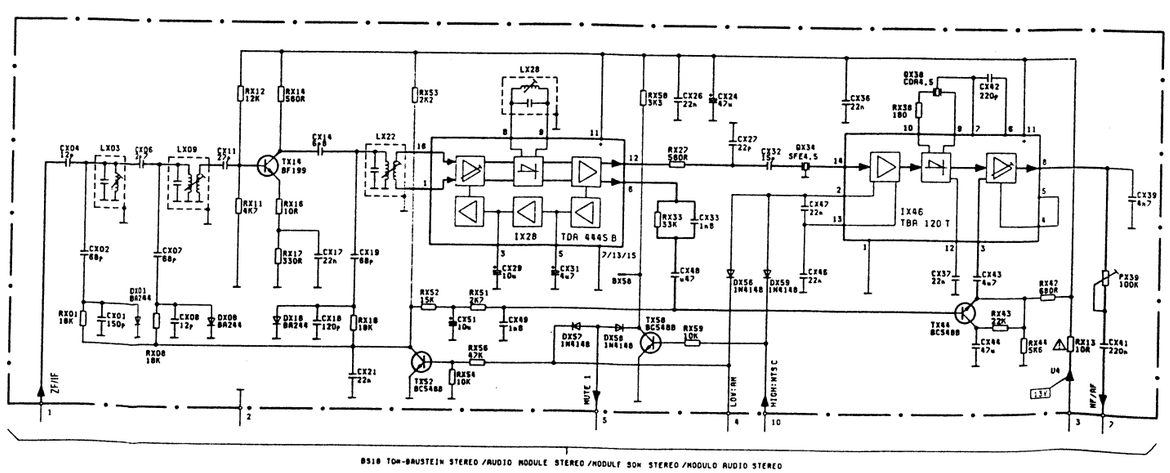
Ton-Endstufen-Baustein HiFi 2×25/40 W
Audio O/P Stage Module · Module Etage Final Son · Modulo Stadio Finale Audio

BS 1701





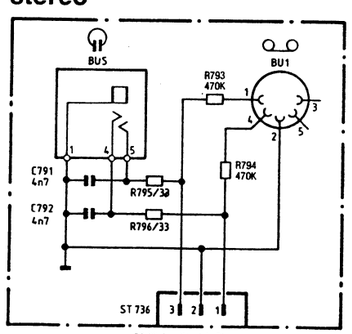
SUB Ton AM/FM 5101 M



Kopfhörer/Tonbandanschluß
Headphone/Tape connection
Connexion casque d'écoute/Bande magnétique
Collegamento cuffia/Registratore

BS 1

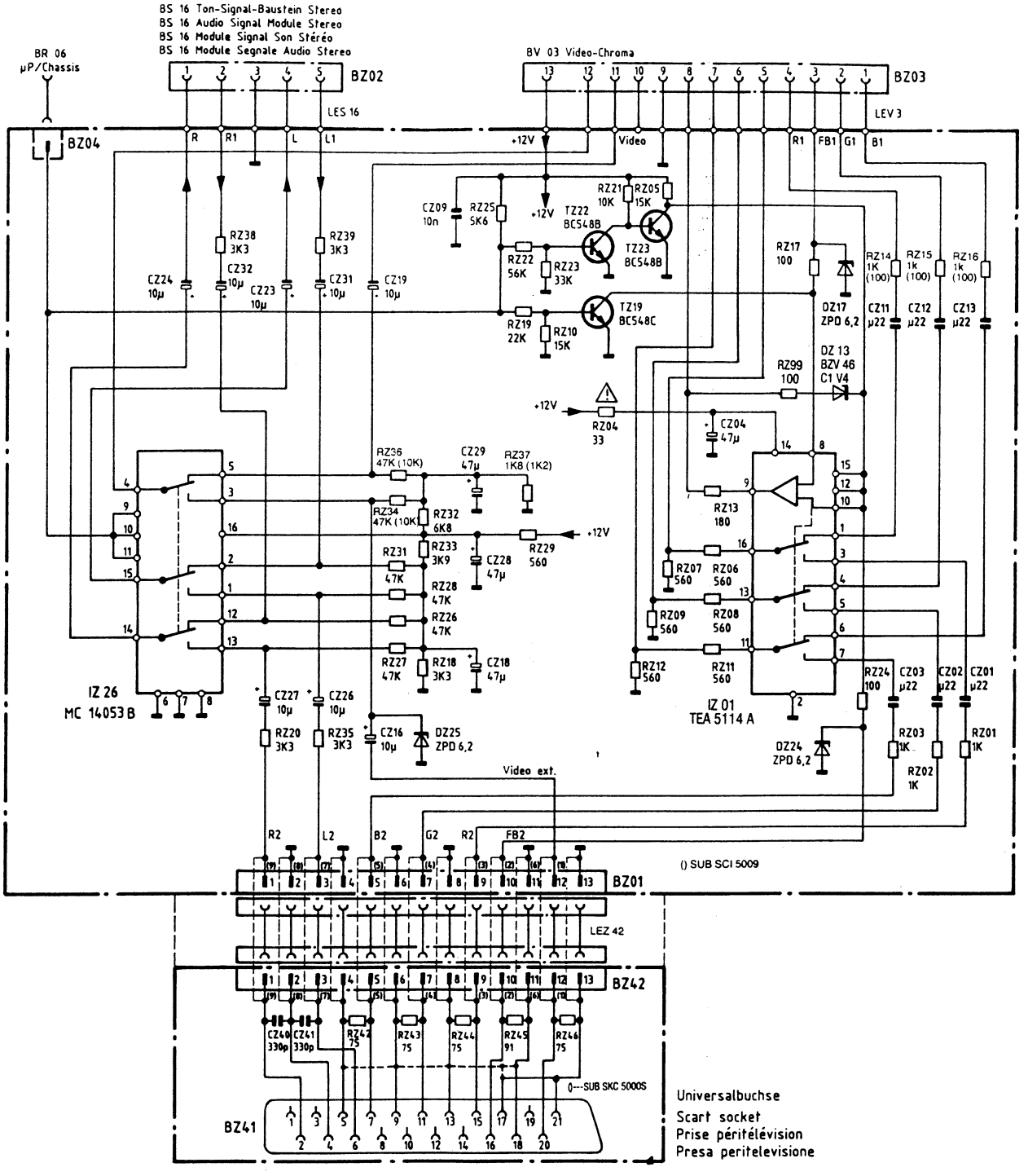
stereo



BS 36 Ton-Baustein Stereo
Audio Modul Stereo
Module Son Stéréo
Modulo Audio Stereo

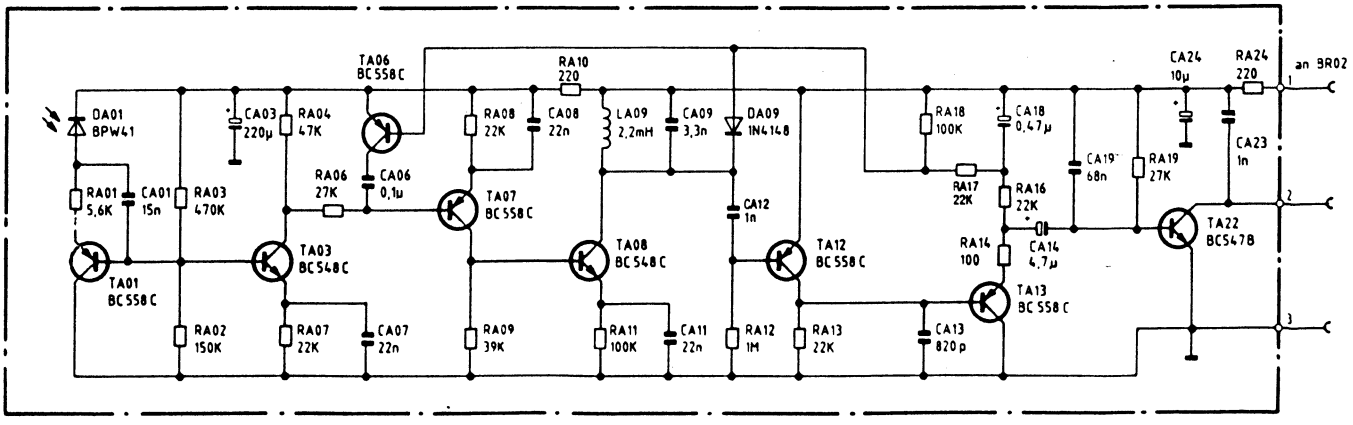
2. Universal-Buchse (Scart)
2nd Scart Plug

2ème Prise Péritélévisione
2a Presa Peritelevisione



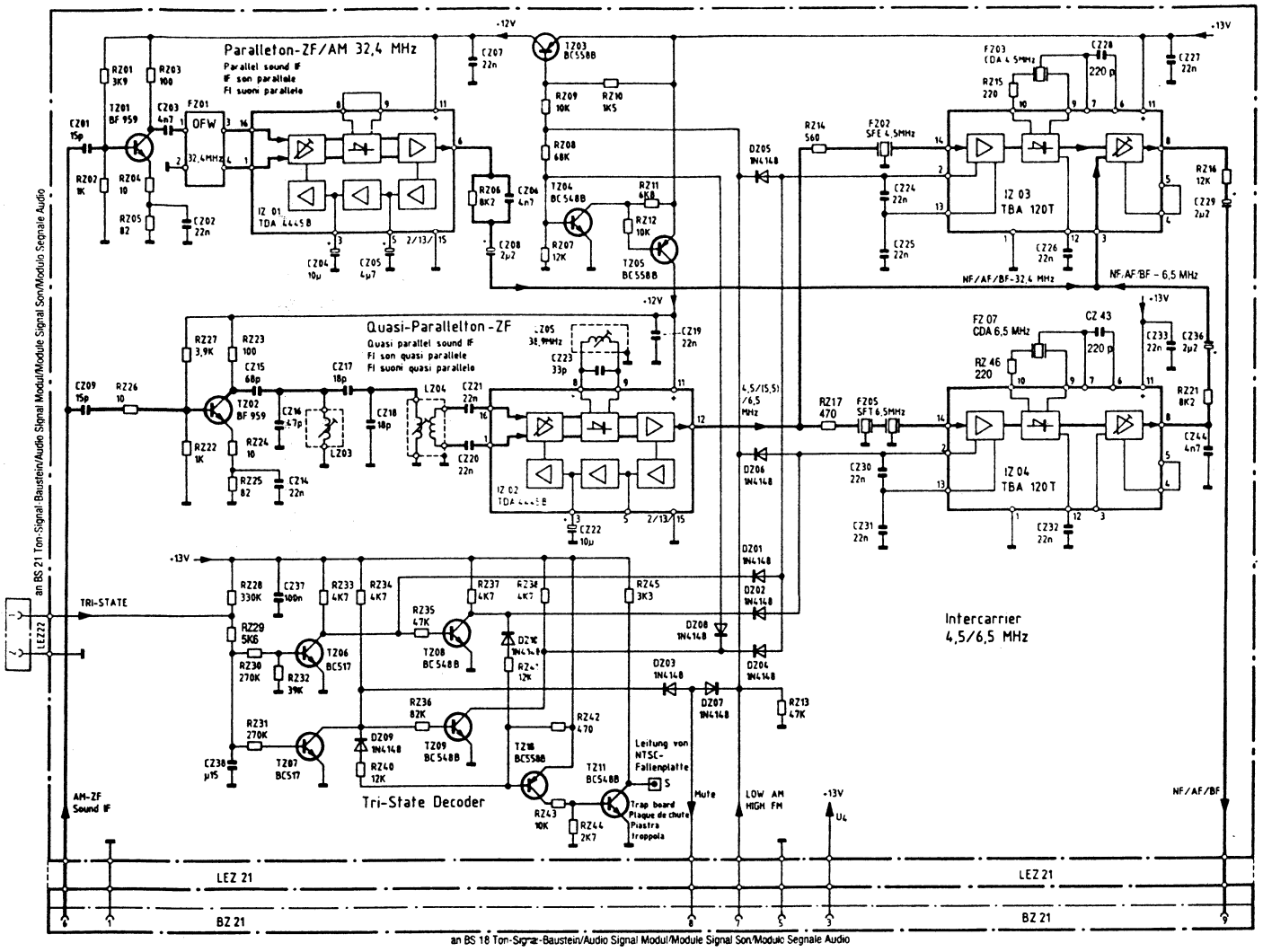
Infrarot-Vorverstärker 11/12/13
Infrared Pre-amplifier 11/12/13

Préamplificateur à infrarouge 11/12/13
Preamplificatore infrarosso 11/12/13



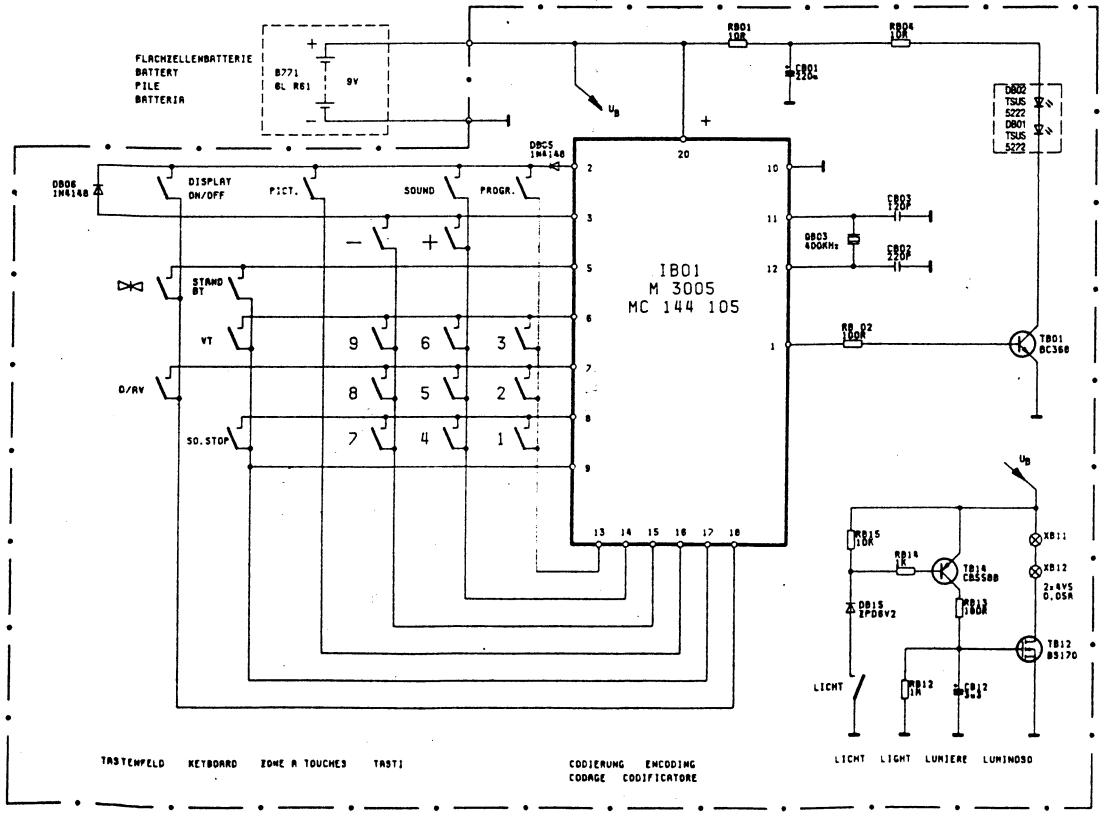
Multinorm-Ton-Baustein · Multistandard Audio Module
Module Son Multinorme · Modulo Audio Multistandard

BS 176

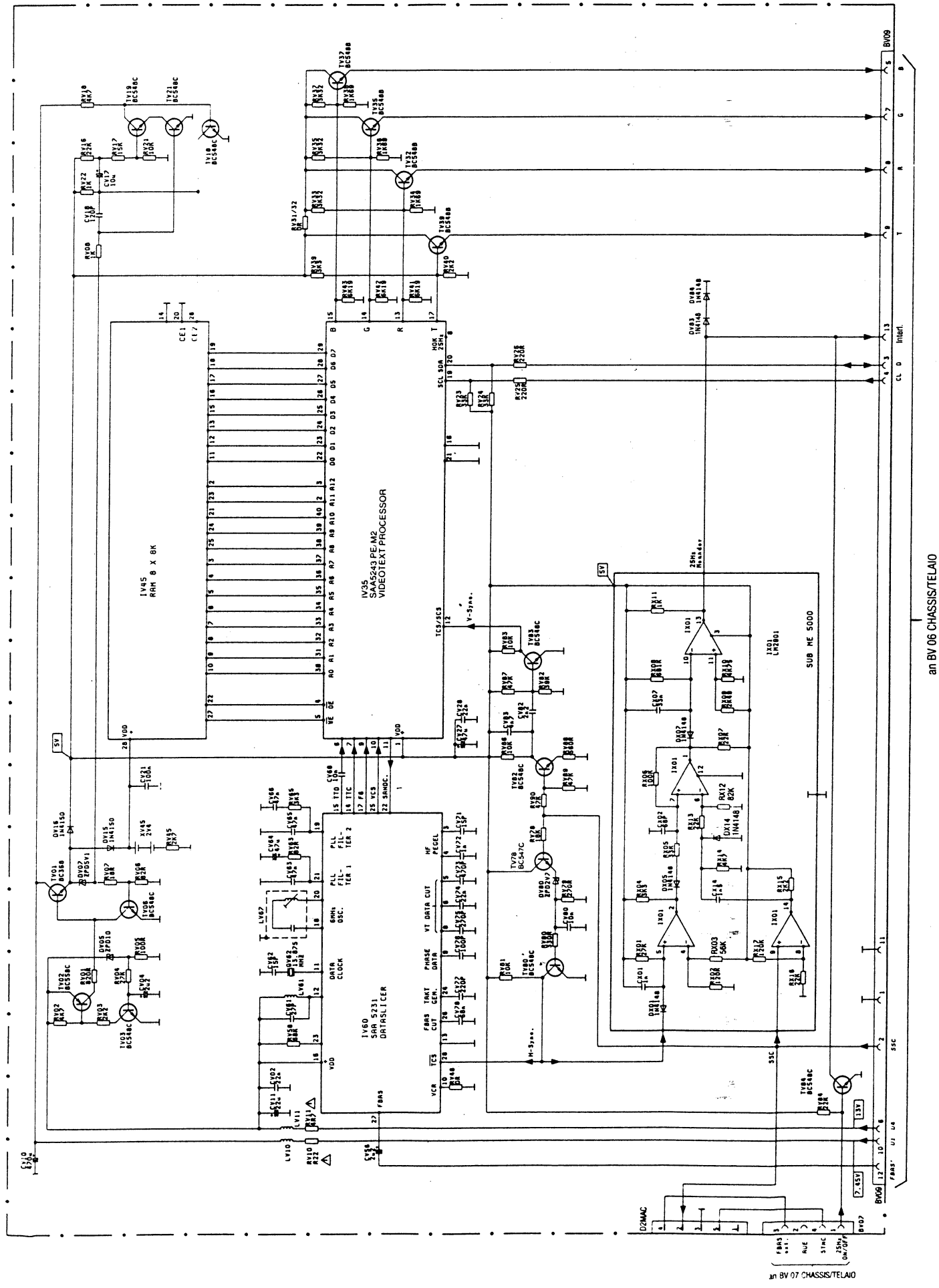


Infrarot-Geber FB 330/FB 1330 · Infrared Transmitter FB 330/FB 1330
Emetteur à infrarouge FB 330/FB 1330 · Trasmettitore infrarosso FB 330/FB 1330

BS 42



Videotext-Decoder VT 18 – 8-Seiten-Speicher
Teletext Decoder VT 18 – 8 pages memory
Décodeur VT 18 Vidéotexte – mémoire 8 pages
Decoder VT 18 Televideo – memoria 8 pagini



Sicherheitsvorschriften

Servicearbeiten an Fernsehgeräten dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal ausgeführt werden. Dabei soll das Gerät über einen Trenntransformator betrieben werden.
Die Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 H sind bei der Reparatur unbedingt zu beachten, u. a.

- dürfen die konstruktiven Merkmale des Gerätes nicht sicherheitsmindernd verändert werden, so z. B. Abdeckungen, mechanisch gesicherte Leitungen, Kriech- und Luftstrecken.
- müssen Einbauteile – wie nichtbrennbare Widerstände (NB), Sicherungswiderstände, Widerstände zwischen berührbaren Metallteilen und berührungsgefährlichen Spannungen (z. B. Schaltkontaktplatten), Sicherungen usw. – den Original-Ersatzteilen entsprechen und wieder fachgerecht (Fabrikationszustand) eingebaut werden.

Geräte mit diesem Chassis entsprechen der Röntgenverordnung vom 1. 3. 73. Bei allen Reparaturen ist unbedingt darauf zu achten, daß der Maximalwert der Hochspannung von 31,0 kV auf keinen Fall überschritten wird! Dieses ist gewährleistet, wenn die Spannung U_2 = 164 V beträgt und das Bild keine anomale Größe annimmt. Nach einer Raparatur muß sichergestellt sein, daß alle von außen berührbaren leitfähigen Teile keine Netzspannung führen können.

Sicherheitsbauteile nur gegen Original-Ersatzteile auswechseln!

Kennzeichnungen

ohne: Spg. unabhängig v. Eingangs-Signal
o. S. ohne Signal
m. S. mit Signal, Eing.-Spg. ca. 2 mV
m. AV: mit AV-Signal
o. AV: ohne AV-Signal

Nicht entflammbar NON-FLAM

Sicherungs-Widerstand

Oscillogramme

Oscillogramme im Schaltplan mit Farbbalkensignal (Weiß = 100 %, Farbsättigung = 75 %). Eingangsspannung ca. 2 mV.
Mit Helligkeits-, Kontrast- und Farbeinsteller Bild normal einstellen.
Gleichspg. gemessen bei 220 V Netzspannung. Ohne nähere Hinweise gemessen mit Vielfachmeßinstrument Ri = 50 kΩ/V.

Safety regulations

Service work on television receivers may be carried out only by skilled specialists. The unit should be powered with an isolating transformater when doing so. The safety regulations as per VDE 0860 H are to be observed unconditionally during repairs. Among these are.

- The design characteristics of the receiver may not be modified in such a way as to reduce operational safety, examples are covers, cages, mechanically protected cables, air gaps, leakage paths.
- Componends – such as non flammable resistors (NB), fusistors, resistors between metal parts which can be touched and dangerous voltages (such as switch contact sensors), fuses, etc. – should be replaced only with original-equipment parts, they must be installed so that after the repair the unit corresponds to the state in which it left the factory.

Sets incorporating this chassis meet the X-ray emission regulations of 1 March 1973. When making repairs, insure that maximum high-voltage value in no case exceeds 31,0 kV!

This is guaranteed when voltage U_2 is = 164 V and the picture is not of an abnormal size.

After completing repairs, it must be insured that all conductive components which can be touched from the outside cannot carry line voltage.

Replace safety components only with Original spare parts!

Abbreviations

ohne = voltage independent of input signal
o. S. = without signal
m. S. = with signal, input voltage approx. 2 mV
m. AV = with AV signal
o. AV = without AV signal

Non-inflammable NON-FLAM

Fusistor

Oscillograms

Oscillograms shown in the circuit diagram with color bar signal (white = 100 %, color saturation = 75 %), input voltage approx. 2 mV.
Set brightness, contrast and color controls for normal picture.
DC voltages measured at 220 V line voltage. When not otherwise stated, all measurements made with multimeter, Ri = 50 kOhm/V.

Mesures de Securité

Les interventions de dépannage sur les téléviseurs doivent être effectuées seulement par des techniques compétents.

Il est fortement conseillé d'intercaler entre l'appareil et le secteur un transformateur d'isolement.

Les normes de sécurité suivant VDE 0860 H sont à observer strictement.

Les caractéristiques des appareils ne doivent pas être modifiées. (Par exemple: blindage, câbles fixés mécaniquement, positionnement des composants.)

Lors d'un dépannage il faut respecter impérativement les listes d'équivalerice. (Par exemple: résistance fusible, câble secteur, interrupteur, tube cathodique, etc.).

Pendant toutes les interventions on doit veiller à ca que la tension THT ne dépasse pas la valeur maximale de 31.0 kV, qui est obtenue si la tension U_2 est de 164 V et que la largeur d'image est normale.

Après une intervention on doit veiller à ce qu'aucune partie métallique extérieure ne soit sous tension.

Ne remplacer les composants de sécurité que par des composants originaux!

Identifications

sans: tension indépendante du signal d'entrée
o. S.: sans signal
m. S.: avec signal, tension d'entrée 2 mV env.
m. AV: avec signal AV
o. AV: sans signal

non flammable

Résistance de protection

Oscillogrammes

Oscillogrammes dans le schéma des connexions avec signal des barres colorées (blanc = 100 %, Saturation de couleur = 75 %). Tension d'entrée env. 2 mV.
Régler l'image normalement à l'aide des commandes de luminosité, de contraste et de couleur.
Tension continue mesurée à 220 V tension secteur. Sauf indication contraire, les mesures ont été faites à l'aide d'un multimètre Ri = 50 kOhm/V.

Precrizioni di sicurezza

Le operazioni di servizio sul TV devono essere eseguite solo da personale specializzato. L'apparecchio deve essere alimentato tramite un trasformatore separatore. Il riparatore deve prestare particolari attenzioni alla NORME di sicurezza I E C.

- Non devono essere modificati i criteri costruttivi dell'apparecchio riguardanti la sicurezza. Es. schermi, fili con isolamenti speciali e scaricatori.
- I componenti (es.: resistenze non infiammabili, resistenze fusibili, resistenze tra parti metalliche e/o collegate a tensioni pericolose – per es.: basetta di commutazione – condensatori di sicurezza e di protezione, cavo di rete, interruttore di rete, cinescopio ecc.), corrispondere ai ricambi originali e devono essere montati a regola d'arte.

Gli apparecchi con questo telaio, corrispondono alla NORME sull'irradiazione del 1-3-1973. In tutte le riparazioni deve essere posta particolare attenzione al valore massimo dell'EAT di 31,0 kV. Detto valore non deve in nessun caso essere superato. Questa condizione si verifica quando la tensione U_2 = 164 V quadro presenta un'ampiezza normale.

Dopo la riparazione è necessario assicurarsi che tutte le parti accessibili dall'esterno siano assolutamente isolate dalla rete.

Componenti di sicurezza devono essere sostituiti solamente con ricambi originali.

Segni di riconoscimento

ohne = tensione indipendente dal segnale d'ingresso
o. S. = senza segnale
m. S. = con segnale, tensione d'ingresso ca. 2 mV
m. AV = con segnale AV
o. AV = senza segnale AV

non inflammabile

resistenza fusibile

Oscillogrammi

Oscillogrammi nello schema con generatore di barre (blanco 100 % saturazione di color. Tensione d'ingresso ca. 2 mV.
Con lumin. contr. e saturazione regolati normalmente
Tensioni continue misurate con rete 220 V. Senza altre indicazioni è inteso che la misura è con tester = 50 kOhm/V.

Die in diesem Gerät entstehende Röntgenstrahlung ist ausreichend abgeschirmt. Beschleunigungsspannung maximal 31,0 kV
The X-ray emissions generated in this receiver are adequately shielded. Maximum acceleration voltage 31.0 kV
Les rayons X existant dans cet appareils sont suffisamment blindés. Tension d'accélération maximale 31,0 kV

TELEFUNKEN SERVICE

FERNSEHEN
TELEVISION
TÉLÉVISION

Bestell-Nr. 319 134 347

Chassis 618 A 33
Chassis 618 A 33-2

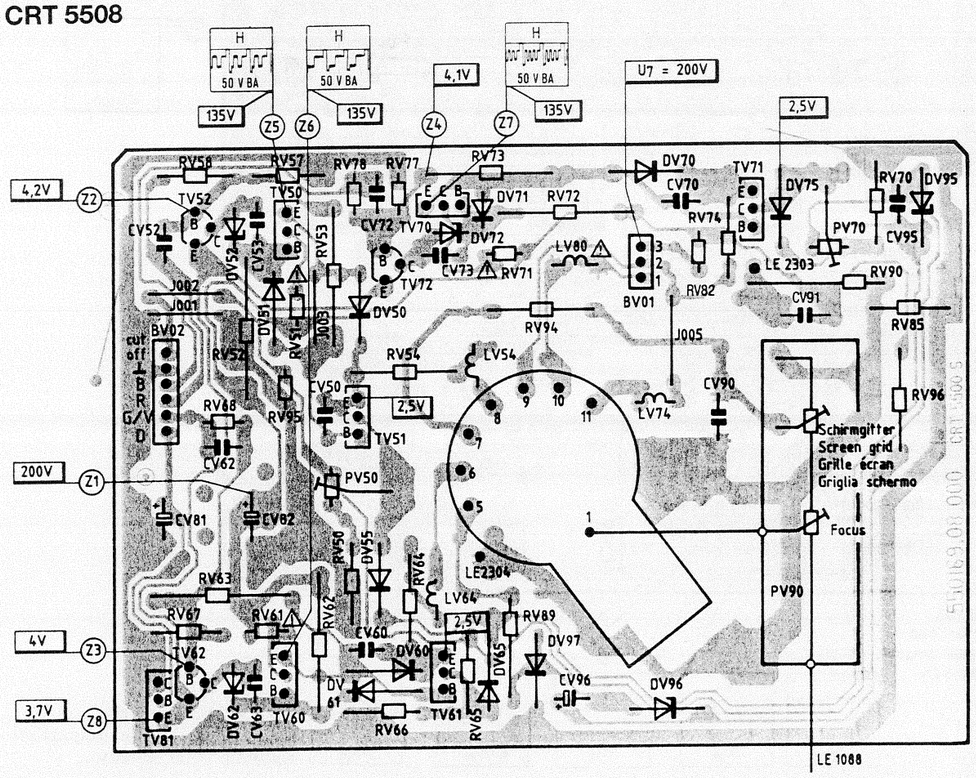
ACHTUNG! Ersatzteilbestellungen sind schneller und kostengünstiger über

Btx ✻ 38100 0080 #

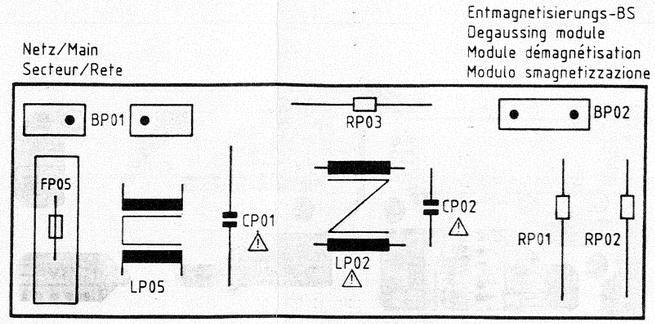
(Nur in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin)

Lagepläne
Component Layout Diagrams
Schémas d'implantation
Schema practico

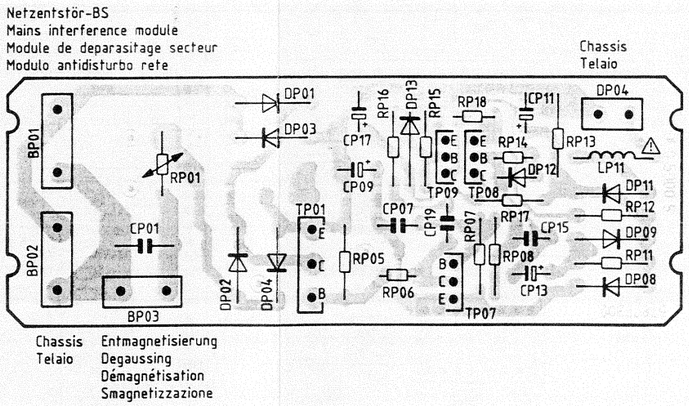
Bildröhrenplatte mit RGB-Endstufe **BS 2301** **Bestell-Nr. 349 377 970**
Picture tube board with RGB O/P stage
Platine tube image avec etage finale RVB
Basetta Cinescopio con stadio finale RVB
CRT 5508



Netzentstör-Baustein MIS 5005 S 1 **BS 28** **Bestell-Nr. 309 378 071**
Mains interference module
Module de déparasitage secteur
Modulo antidisturbo rete



Entmagnetisierungs-Baustein DEG 5000 S BS 29 **Bestell-Nr. 309 378 072**
Degaussing module
Module démagnétisation
Modulo smagnetizzazione



Das Chassis ist netzgetrennt. Die Trennstelle liegt im Netzteil. Um die VDE-Sicherheit zu gewährleisten, ist nach einer Reparatur sicherzustellen:

1. Auf Luft- und Kriechstrecken achten! Z.B. durchstehende Drähte ausgewechselter Bauelemente kurz abschneiden.
2. Sicherheitsbauteile ⚠ nur gegen Original-Ersatzteile auswechseln (siehe Stromlaufplan).

Le chassis est séparé du réseau. La séparation est située dans la partie alimentation. Pour assurer la sécurité au regard des normes VDE, après une réparation, il convient de veiller à

1. prévenir des formations de circuits aériens ou rampants. Par ex. couper court les fils qui dépassent ou les éléments de construction échangés.
2. N'échanger les éléments de sécurité ⚠ que contre des pièces de rechange d'origine (cf. plan de passage du courant).

The chassis is isolated from line voltage. The isolation point is in the line section. In order to insure safety as per VDE requirements, the following must be checked after any repairs:

1. Check for air gap and leakage paths! For example, protruding ends of wires passing through the board must be cut off short.
2. Components with an essential safety function ⚠ are to be replaced only with original-equipment parts (see circuit diagram).

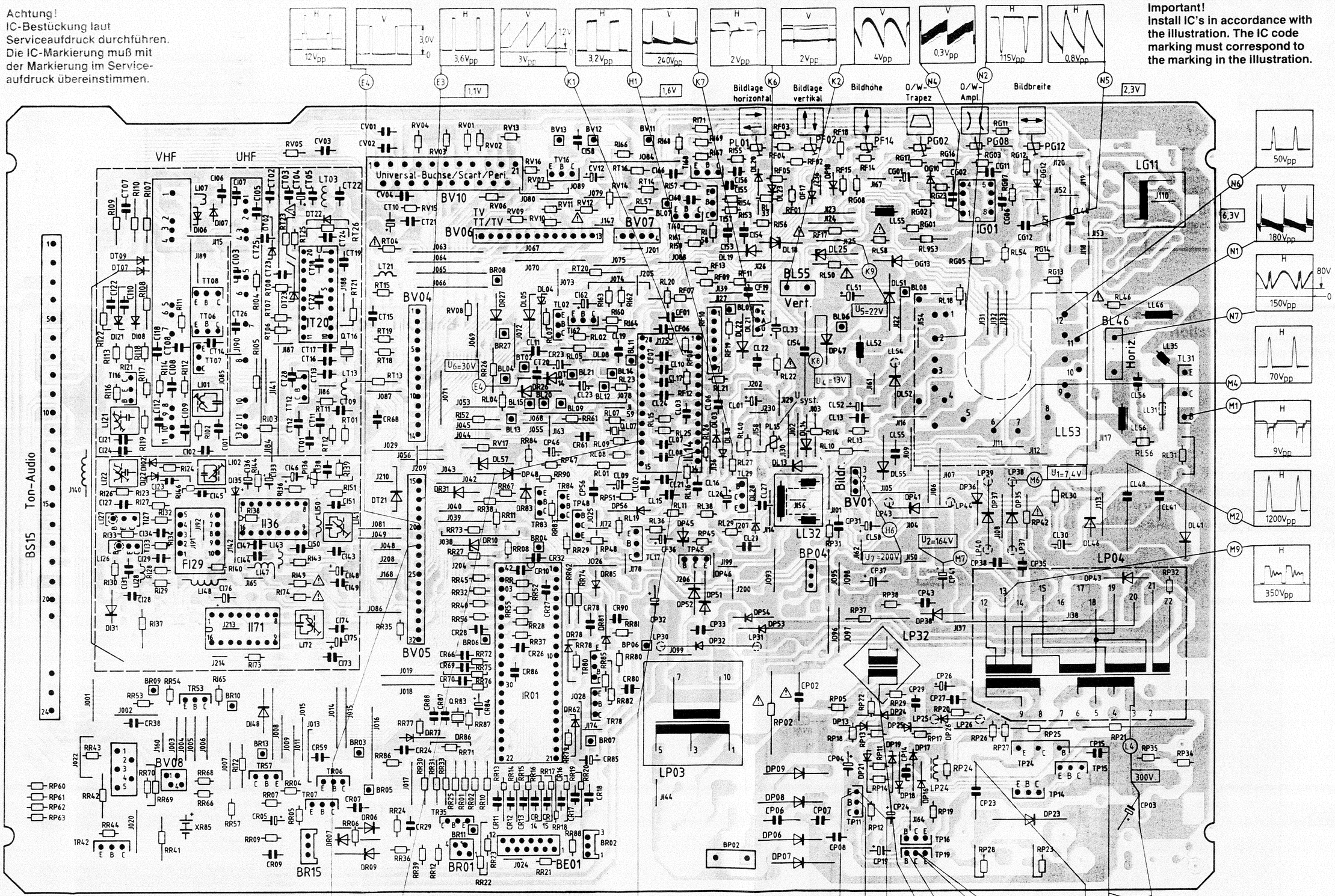
Il telaio è separato dalla rete. Il punto di separazione risieda tra sezione rete. Per garantire la sicurezza VDE a riparazione effettuata deve essere assicurato che:

1. Tenere conto delle distanze dei componenti e dei percosi! p.e. i terminali in passaggio dei componenti sostituiti devono essere tagliati corti.
2. Componenti di sicurezza ⚠ devono essere sostituiti solamente con ricambi originali (vedere schema).

Chassis-Grundplatte — Chassis base plate — Plaque de base du châssis — Piastra base telaio

Achtung!
IC-Bestückung laut Serviceaufdruck durchführen. Die IC-Markierung muß mit der Markierung im Serviceaufdruck übereinstimmen.

Important!
Install IC's in accordance with the illustration. The IC code marking must correspond to the marking in the illustration.



Attention!
Monter les équipements IC suivant les imprimés de service. Le marquage IC doit concorder avec le marquage dans les imprimés de service.

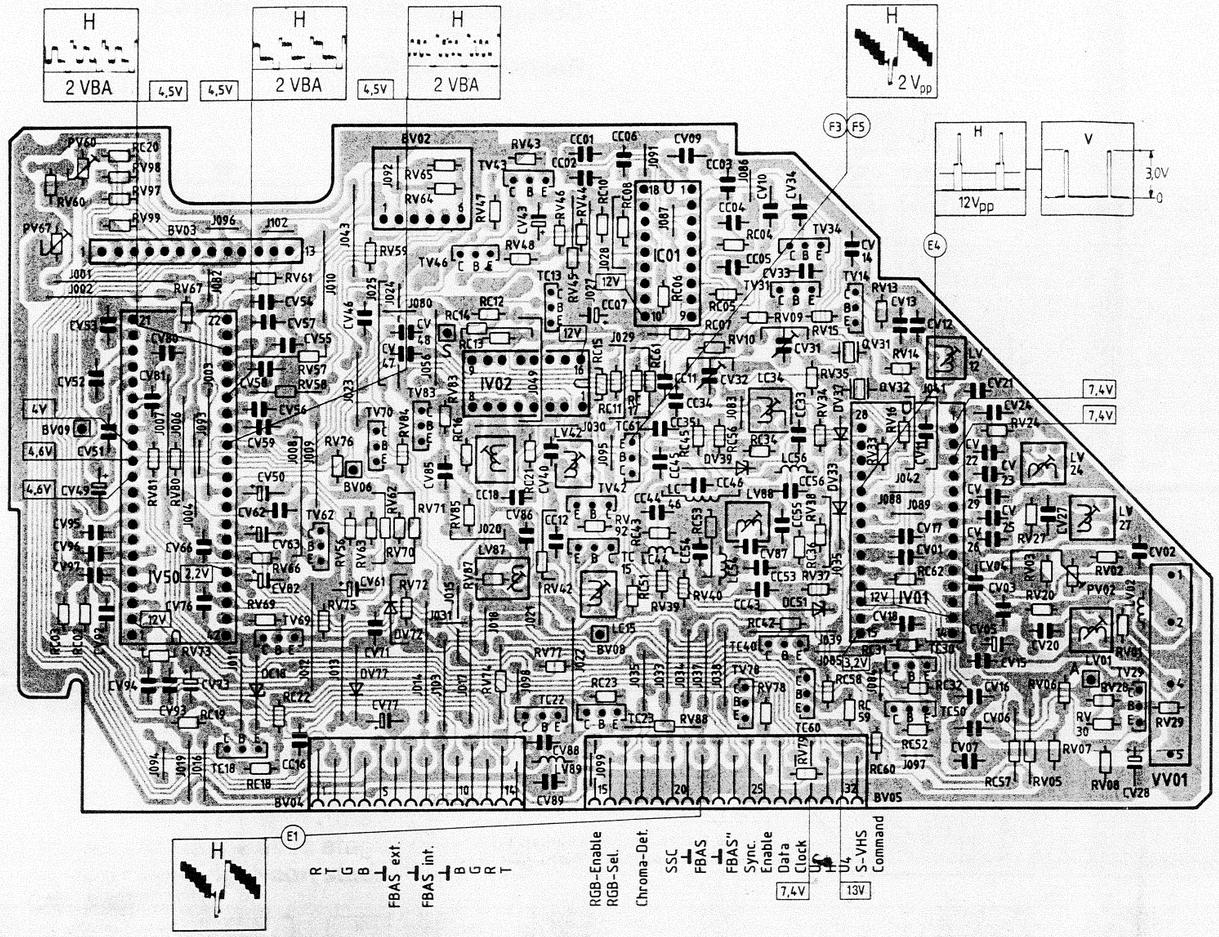
Bedienteil
Control section
Bloc. de commande
Secione comandi

Netzentstör.-BS
Mains interfer. mod.
Mod. déparasit. secteur
Mod. antidist. rete

Attenzione!
Nella sostituzione de Circuiti. Integrati riferisi alle indicazioni riportate sullo schema.

Video-Chroma CHV 5405 AM BS 301

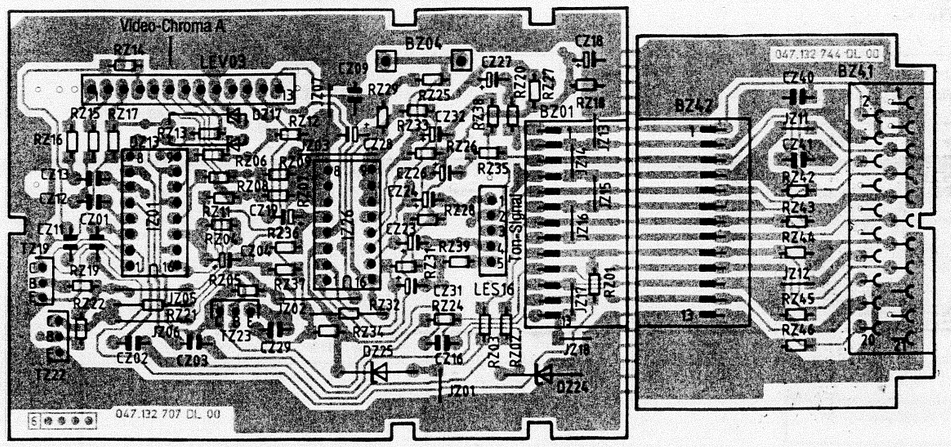
Bestell-Nr. 349 354 286



2. Universalbuchse (Scart) BS 8

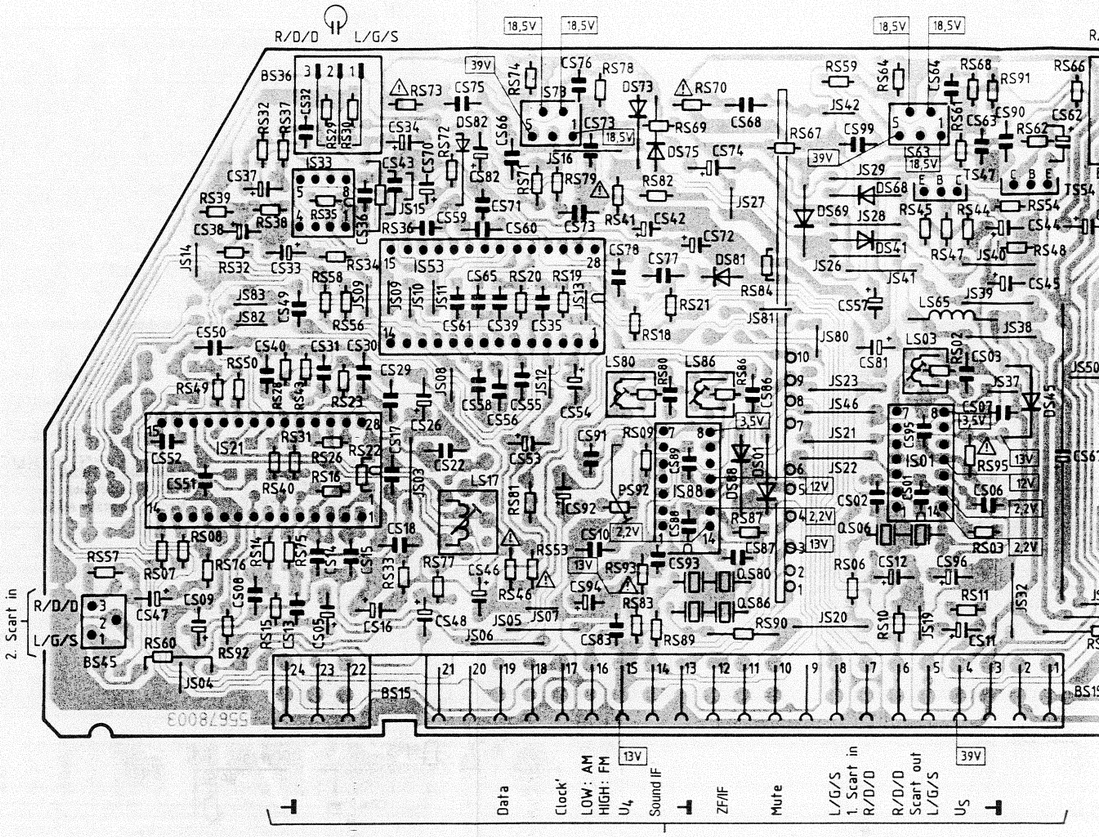
Bestell-Nr. 309 378 073

2nd Scart Plug
2ème Prise Péritélévisione
2a Presa Peritelevisione



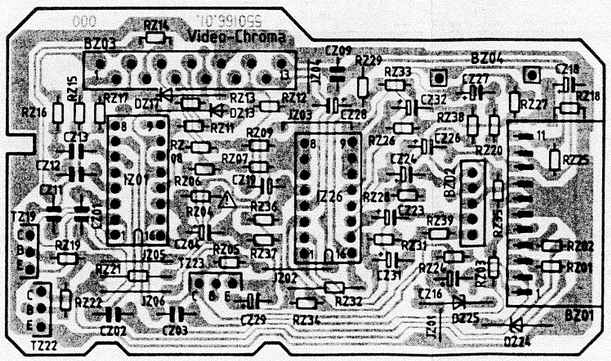
Ton-Baustein Stereo AM/FM 5414 STA M BS 1701

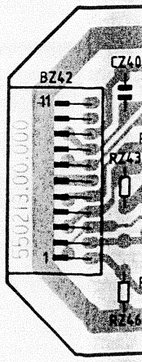
Audio Module Stereo
Module Son Stéréo
Modulo Audio Stereo



2. Universalbuchse (Scart) SUB SCI 5009

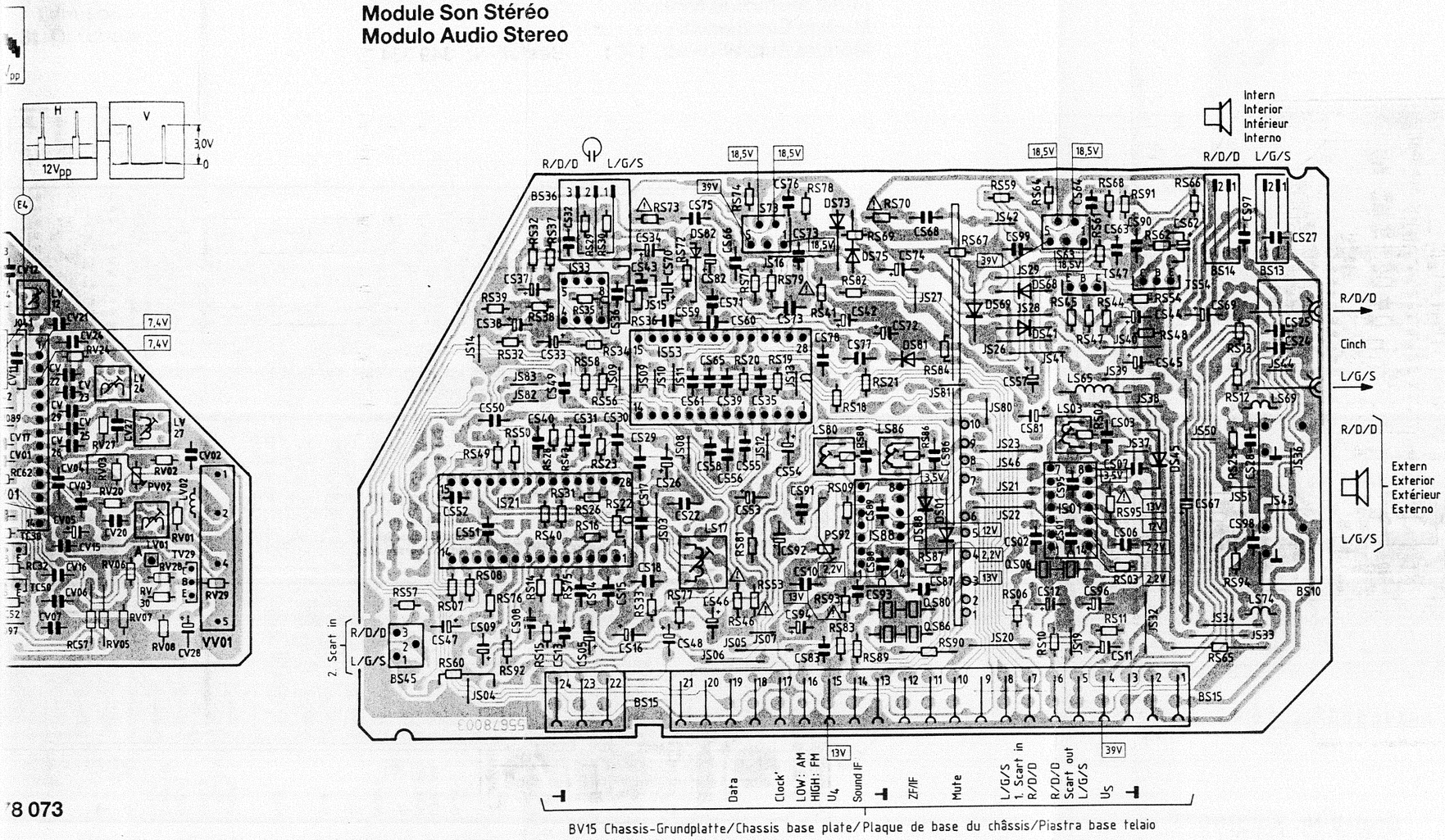
2nd Scart Plug
2ème Prise Péritélévisione
2a Presa Peritelevisione
Bestell-Nr. 309 378 075 BS 8





Bestell-Nr. 349 354 286

Ton-Baustein Stereo AM/FM 5414 STA M **BS 1701**
Audio Module Stereo
Module Son Stéréo
Modulo Audio Stereo

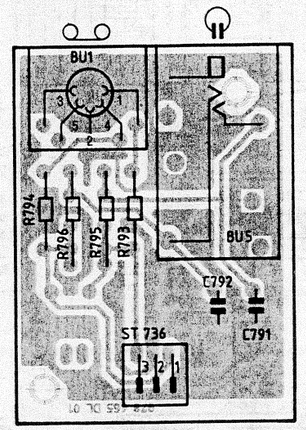


BV15 Chassis-Grundplatte/Chassis base plate/Plaque de base du châssis/Piastra base telaio

Bestell-Nr. 349 354 288

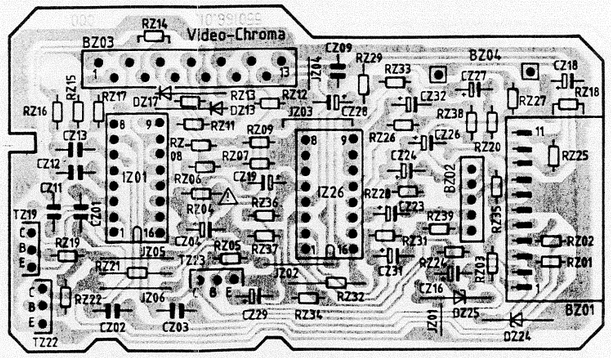
Kopfhörer/Tonbandanschluß 2 **BS 1**
Headphone/Tape connection 2
Connexion casque d'écoute/Bande magnétique 2
Collegamento cuffia/Registratore 2

Bestell-Nr. 309 671 993

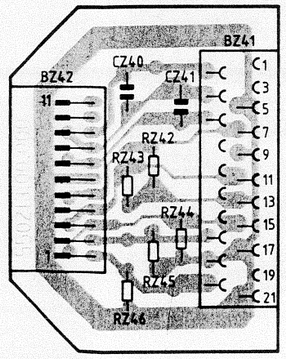


Infrarot-Geber · Infrared Transmitter **BS 42**
Emetteur à infrarouge · Trasmettitore infrarosso
FB 330 **Bestell-Nr. 349 398 147**
FB 1330 **Bestell-Nr. 349 398 148**

2. Universalbuchse (Scart) SUB SCI 5009
2nd Scart Plug
2ème Prise Péritélévisione
2a Presa Peritelevisione
Bestell-Nr. 309 378 075 **BS 8**

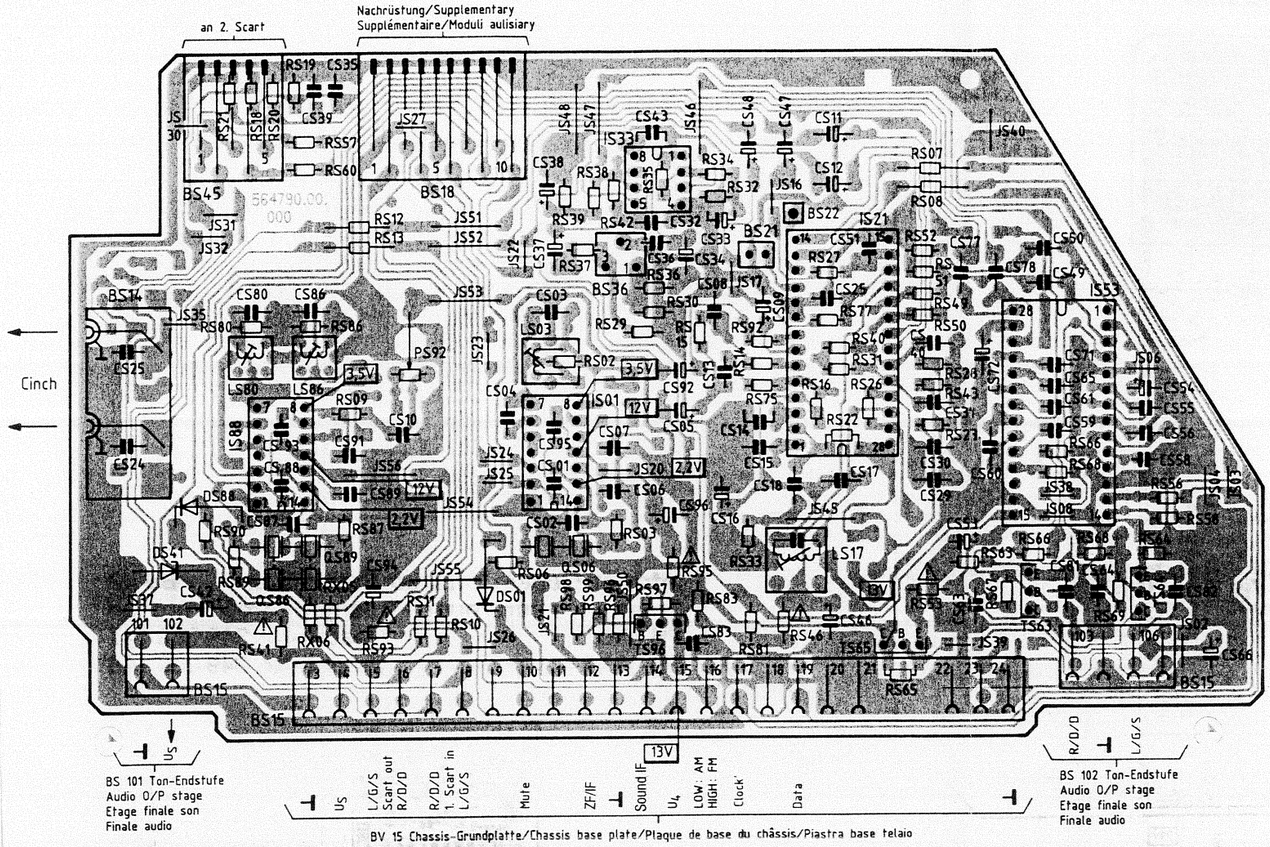


SUB SKC 5000 S
Bestell-Nr. 309 378 074 **BS 9**



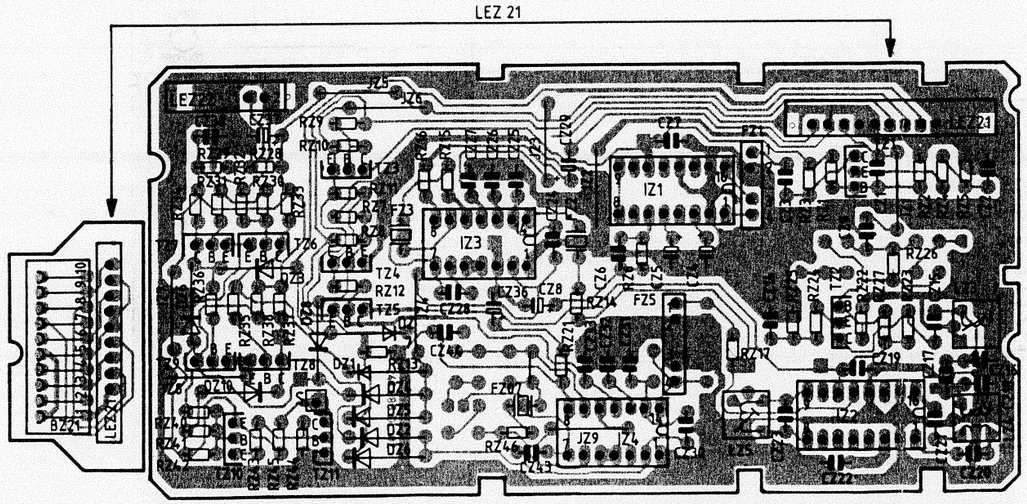
Ton-Signal-Baustein Stereo BS 701
Audio signal modul
Module signal son
Modulo segnale audio

Bestell-Nr. 349 354 265

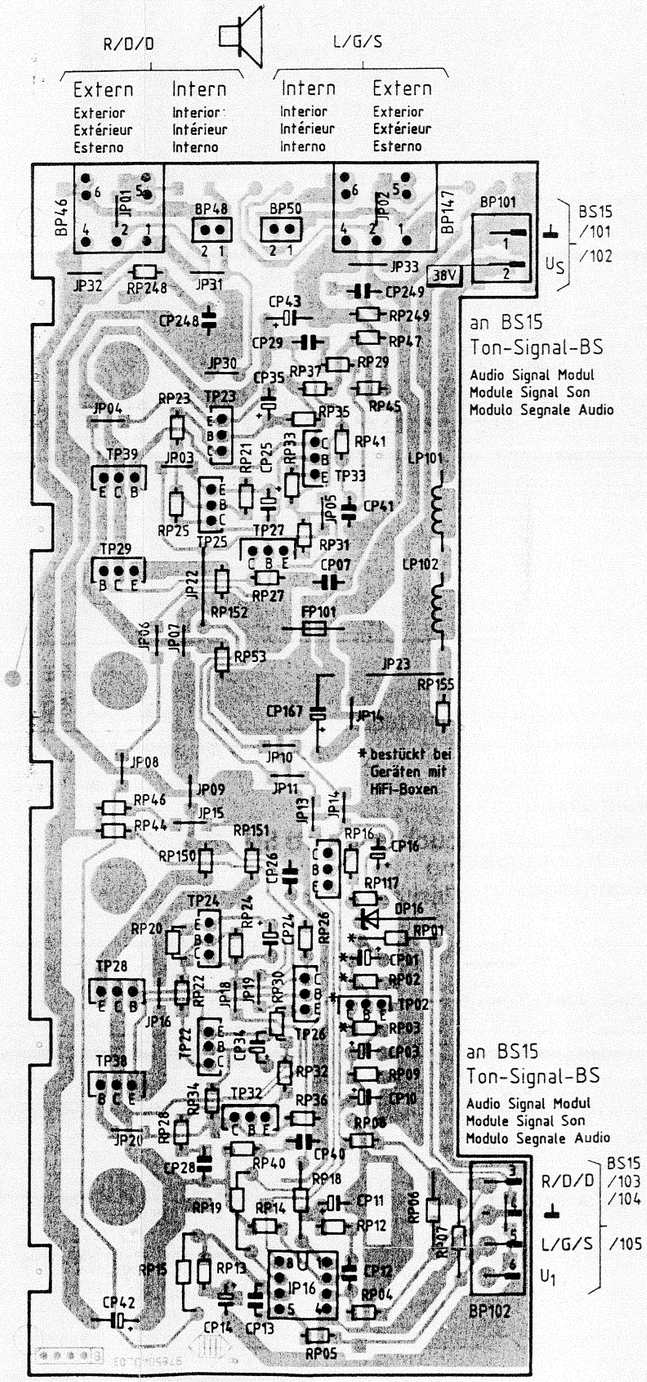


Multinorm-Ton-Baustein BS 176
Multistandard Audio Module
Module Son Multinorme
Modulo Audio Multistandard

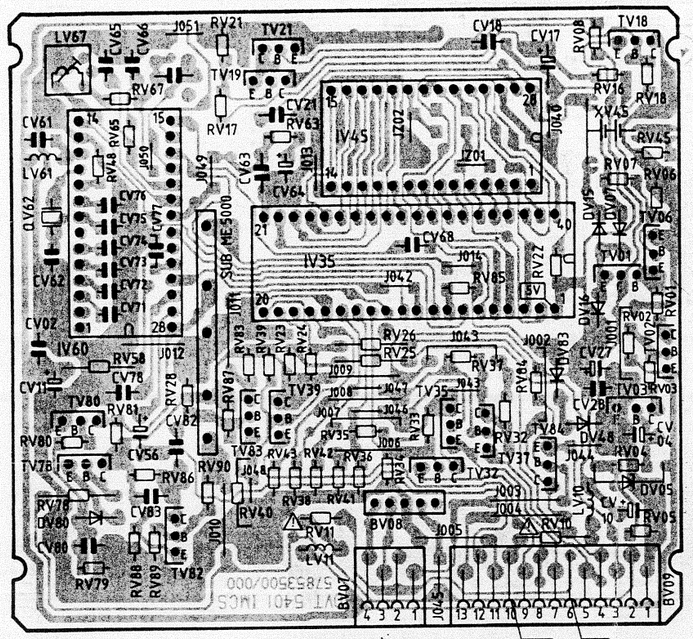
Bestell-Nr. 349 354 277



Ton-Endstufen-Baustein HiFi
Audio O/P stage module
Modul etage final son
Modulo stadio finale audio
2 x 25/40 W BS 1701 Bestell-Nr. 349 354 279

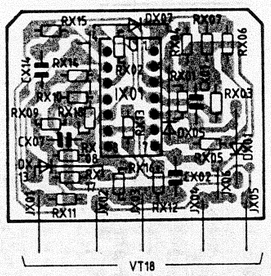


Videotext-Decoder VT 18 – 8-Seiten-Speicher BS 3301 **Bestell-Nr. 349 353 958**
Teletext Decoder VT 18 – 8 pages memory
Décodeur VT 18 Vidéotexte – mémoire 8 pages
Decoder VT 18 – Televideo – memoria 8 pagini

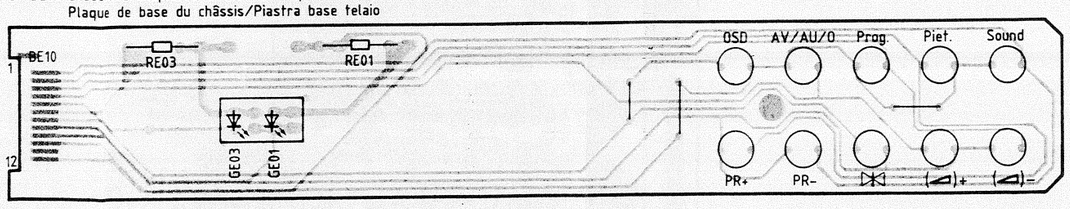


an BV06 Chassis-Grundplatte/Chassis base plate/
Plaque de base du châssis/Piastra base telaio

SUB ME 5000



Bedienfeld 11A
Control panel
Panneau de commande
Sezione comandi

Bestell-Nr. 309 508 169

an BE01 Chassis-Grundplatte/Chassis base plate
Plaque de base du châssis/Piastra base telaio